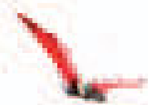
# Desarrollo humano





DECIMOTERCERA EDICIÓN











Diane E. PAPALIA
Gabriela MARTORELL

Mc Graw Hill Education

# Desarrollo humano

DECIMOTERCERA EDICIÓN

Diane E. **PAPALIA**

Gabriela **MARTORELL**

**Revisión técnica**

Cordelia Estévez Casellas
Universidad Miguel Hernández, Eiche

Ángela Díaz Herrero
Universidad de Murcia

Ana Isabel Córdoba Iñesta
Universidad de Valencia

María Angustias Roldán Franco
Universidad de Comillas, Madrid

Concepción Iriarte Redín
Universidad de Navarra




MÉXICO • AUCKLAND • BOGOTÁ • BUENOS AIRES • GUATEMALA • LONDRES
MADRID • MILÁN • MONTREAL • NUEVA DELHI • NUEVA YORK • SAN FRANCISCO
SAN JUAN • SANTIAGO • SAO PAULO • SIDNEY • SINGAPUR • ST. LOUIS • TORONTO

**Director general de Latinoamérica:** Fernando Valenzuela
**Directora de productos Latinoamérica:** Clara Andrade
**Gerente de contenido** Hans Serrano
**Editora de desarrollo:** Marcela Rocha
**Supervisor de producción:** Cristina Tapia
**Arte y diseño:** José Palacios

**Traducción:** Se-Bue, S.A. de C.V. (Salvador Villalobos)

Desarrollo
humano

**Decimotercera edición**







McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
Edificio Punta Santa Fe
Prolongación Paseo de la Reforma 1015 Torre A
Piso 16, Colonia Desarrollo Santa Fe,
Delegación Álvaro Obregón
C.P. 01376, México, D.F.
Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana, Reg. Núm. 736

Traducido de *Experience Human Development*, 13th edition, de Diane E. Papalia y Gabriela Martorrell

ISBN 978-007-7861-841

**ISBN: 978-1-4562-5570-1**

1234567890 2345689017

Impreso en México *Printed in Mexico*

# acerca de las autoras



**Diane E. Papalia** Como docente, Diane E. Papalia instruyó a miles de estudiantes de pregrado de la Universidad de Wisconsin-Madison. Curso la licenciatura en psicología en Vassar College y la maestría en desarrollo infantil y relaciones familiares y el doctorado en psicología del desarrollo durante el ciclo de la vida en la Universidad de West Virginia. Ha escrito numerosos artículos para publicaciones profesionales como *Human Development*, *International Journal of Aging and Human Development*, *Sex Roles*, *Journal of Experimental Child Psychology* y *Journal of Gerontology*. La mayoría de estos artículos han estado relacionados con su principal área de investigación, el desarrollo cognitivo desde la infancia hasta la vejez. Está especialmente interesada en la inteligencia en la vejez y en los factores que contribuyen a la conservación del funcionamiento intelectual en la adultez tardía. Es miembro de *Gerontological Society of America*. Es coautora de *Desarrollo humano*, actualmente en su undécima edición, con Sally Wendkos Olds y Ruth Duskin Feldman; de *Adult Development and Aging*, actualmente en su tercera edición, con Harvey L. Sterns, Ruth Duskin Feldman y Cameron J. Camp; y de *Child Development: A Topical Approach* con Dana Gross y Ruth Duskin Feldman.



**Gabriela Alicia Martorell** Nació en Seattle, Washington, pero cuando era pequeña su familia se mudó a Guatemala. A los 8 años volvió a Estados Unidos y vivió en el Norte de California hasta que partió para comenzar con su formación de pregrado en la Universidad de California, Davis. Luego de recibirse en la licenciatura en psicología, obtuvo un doctorado en psicología del desarrollo y evolutiva en la Universidad de California, Santa Barbara. Desde entonces, ha trabajado en instituciones educativas como la Universidad Estatal de Portland, la Universidad Estatal de Norfolk y, actualmente, ocupa un puesto regular de tiempo completo en la Universidad Virginia Wesleyan. Gabriela ha dictado cursos de grado y de pregrado en introducción a la psicología, métodos de investigación, desarrollo humano durante el transcurso de la vida, desarrollo de los bebés e infantil, desarrollo de los adolescentes, adultez y envejecimiento, cuestiones culturales en la psicología, psicología evolutiva, psicopatología del desarrollo; además, ha dictado cursos de aprendizaje comunitarios en educación en la primera infancia y desarrollo del adulto y envejecimiento. Está comprometida con la enseñanza, brinda tutorías y asesorías. Actualmente dirige una investigación acerca de los procesos de apego en los adolescentes latinos inmigrantes financiada por *Virginia Foundation for Independent Colleges* y es coinvestigadora en una beca de la Fundación Nacional para la Ciencia (NSF) de Estados Unidos que se centra en la retención de los estudiantes y su éxito en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas. Vive en Virginia con su esposo Michael, sus hijas Amalia y Clara, y sus dos perros.

*Para Charles Robert Zappa,*
con cariño.

*Para Susy y Rey,*
mis padres, especialmente por soportarme
durante mi adolescencia.

# contenido breve

contenido

## capítulo 6



# parte 3 Niñez temprana



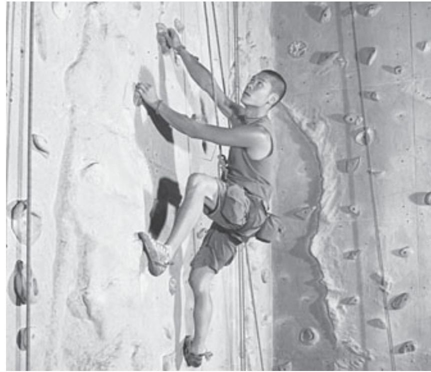
## capítulo 7



## parte 5 Adolescencia



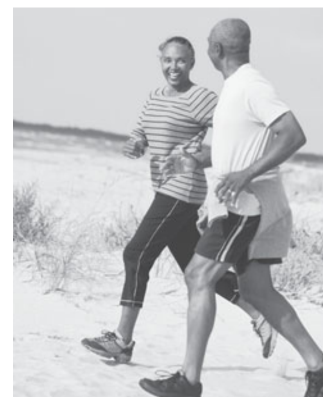
## parte 6 Adultez emergente y temprana





## parte 7 Adultez media





# 9 El final de la vida

parte



prefacio

# EXPERIMENTE EL lado humano

*Desarrollo humano* ayuda a los estudiantes a experimentar el lado humano del desarrollo exponiéndolos a la cultura y la diversidad, sumergiéndolos en la aplicación práctica y ayudándolos a estudiar más eficientemente a través de informes y aprendizaje personalizados.

## Mejores datos, revisión más eficaz, resultados optimizados

Antes, el proceso de revisión de una edición nueva comenzaba normalmente consultando con varios profesores qué cambiarían y qué dejarían igual. Además, se les pedía a expertos que indicaran material nuevo para agregar y también obsoleto para quitar. A partir de todos estos comentarios los autores revisaban el material. Ahora, una nueva herramienta ha revolucionado el paradigma anterior. LearnSmart, una herramienta de McGraw-Hill, es el sistema de aprendizaje adaptativo que brinda a los estudiantes un análisis personalizado de su progreso. Desde esta herramienta, los autores de McGraw-Hill pueden acceder a los datos de los estudiantes reales para crear sus revisiones.

- **Datos de los estudiantes**

  Los datos se obtienen de manera anónima de los estudiantes que usan el smartbook de esta obra. Debido a que prácticamente todos los párrafos del texto están vinculados a varias preguntas que los estudiantes responden a través de LearnSmart, es muy fácil identificar los datos empíricos que muestran los conceptos específicos con los que tuvieron mayor dificultad.

  El conjunto de datos de los estudiantes de LearnSmart está elaborado como un *mapa de calor*, que ilustra gráficamente los “puntos conflictivos” en el texto que les causan dificultades. A partir de estos puntos conflictivos, los autores pueden perfeccionar la redacción y el contenido de la nueva edición para que esos temas sean más claros.

# del desarrollo

- **Estudio estratégico**

La decimotercera edición de *Desarrollo humano* se diseñó para ayudar a los estudiantes a aprender mejor. Los íconos de “Estudio estratégico” están en todos los capítulos para advertir de posibles temas importantes o conceptos difíciles. Estos conceptos fueron identificados a través de los datos recopilados de manera anónima de miles de estudiantes que usan LearnSmart y, al emparejarlos con SmartBook, brindan una experiencia de aprendizaje formidable.

Los estudiantes hallarán otros íconos de “Estudio estratégico” al margen, a lo largo del libro, que se centran en un concepto difícil específico, como por ejemplo “Condicionamiento operante”, que implica que los profesores y los estudiantes pueden determinar lo bien que entienden un concepto antes de tomar la evaluación determinante.

**Estudio estratégico**

Condicionamiento operante

- **Investigación en acción/Ventana al mundo**

Además de actualizar la base de investigación de cada capítulo, los apartados de Investigación en acción brindan un análisis exhaustivo de temas como el material del capítulo seis acerca de los efectos de la depresión posparto en el desarrollo temprano. Destacando el desarrollo cultural, los apartados de Ventana al mundo exploran temas culturales y socioeconómicos.

Independientemente de los hábitos de estudio, preparación y actitudes individuales con el curso, los estudiantes notarán que *Desarrollo humano* se vincula con ellos de manera personal, individual, y les brinda un mapa para lograr tener éxito en su aprendizaje.

- **SmartBook**

Una herramienta en línea de LearnSmart, SmartBook™, logra una experiencia de lectura personalizada destacando los conceptos esenciales que el estudiante necesita aprender en ese momento. Esta característica garantiza que cada minuto que el estudiante repase en su smartbook tiene el mayor valor posible. La experiencia de lectura se adapta continuamente al destacar contenido basándose en lo que el estudiante sabe y lo que no sabe. Reportes en tiempo real identifican

rápidamente los conceptos a los que un estudiante en particular, o toda la clase, tiene que prestar atención. La herramienta detecta el contenido que es más probable que olviden y se los recuerda para mejorar la retención del conocimiento a largo plazo.

Esta herramienta se vende de manera individual. Para mayor información, acérquese a su consultor de McGraw-Hill local.

## cambios capítulo por capítulo

### 1 El estudio del desarrollo humano

- Optimización de la introducción al capítulo
- Actualización de la investigación sobre los programas de almuerzo escolar
- Revisión de la sección acerca del estudio del ciclo de vida
- Ampliación de la sección acerca del desarrollo humano en la actualidad
- Actualización de la información sobre los niños de las minorías en Estados Unidos
- Actualización de la información sobre raza y etnia
- Actualización de la información sobre la pobreza mundial

### 2 **Teoría** e investigación

- Material explicado sobre lo que es una teoría
- Ampliación del material sobre las bases filosóficas tempranas de la psicología y de la naturaleza del desarrollo activo y reactivo
- Revisión de la sección sobre los puntos de vista mecanicistas y orgánicos de la psicología
- Ampliación del material sobre las ideas de Freud
- Nuevo ejemplo sobre cómo las etapas de Erikson se apoyan mutuamente
- Revisión de la información sobre la asimilación, la adaptación y el equilibrio
- Revisión del material sobre los enfoques neo-piagetianos
- Ejemplo explicado sobre el exosistema
- Revisión de la sección de etología y del ejemplo brindado
- Revisión de la sección de psicología evolutiva
- Ampliación del material sobre investigación cualitativa y cuantitativa, y sobre el método científico
- Nuevo ejemplo sobre el diseño experimental
- Revisión de la sección sobre experimentos en laboratorios, de campo y naturales
- Revisión de la sección sobre diseños de investigación del desarrollo
- Revisión del material sobre ética

### 3 Formando una nueva vida

- Nueva introducción al capítulo
- Revisión y actualización del material sobre partos múltiples
- Información explicada sobre el genoma humano
- Revisión de la información sobre genes dominantes y recesivos
- Revisión de la información sobre herencia poligénica
- Revisión de la sección sobre genotipo y fenotipo
- Revisión del material sobre dominancia incompleta
- Revisión de la información sobre la herencia ligada a los cromosomas sexuales
- Ampliación y revisión de la sección sobre la heredabilidad
- Nuevo símil sobre la canalización
- Nuevo ejemplo sobre las influencias ambientales no compartidas

### 4 **Nacimiento** y desarrollo físico en los tres primeros años

- Actualización de las estadísticas sobre la mortalidad infantil y materna
- Ampliación del material sobre las etapas del parto
- Revisión de la sección sobre el monitoreo electrónico del feto
- Ampliación de la información sobre fontanelas y el cráneo de los neonatos
- Ampliación de la información sobre el funcionamiento de los sistemas corporales de los neonatos
- Revisión de la diferencia entre bebés de bajo peso al nacer y niños pequeños para la edad gestacional
- Actualización del material sobre las intervenciones para partos prematuros
- Actualización de las estadísticas sobre los mortinatos en Estados Unidos
- Actualización de las estadísticas sobre la mortalidad infantil mundial
- Nuevos ejemplos del desarrollo cefalocaudal y proximodistal

- Nueva información sobre las funciones de los distintos lóbulos cerebrales
- Revisión del material sobre poda neuronal
- Ampliación de la información sobre plasticidad
- Ampliación y revisión del material sobre las teorías de los sistemas ecológicos y dinámicos del desarrollo motriz

## 5 El desarrollo cognoscitivo en los tres primeros años

- Revisión de la descripción del condicionamiento operante
- Ampliación del material sobre el uso de técnicas de condicionamiento en el estudio de la memoria de los bebés
- Revisión de la descripción de la conducta inteligente
- Ampliación de la descripción de las pruebas de desarrollo
- Ampliación del material sobre la influencia de la reacción de los padres
- Revisión de la sección sobre intervención temprana
- Revisión del material sobre las habilidades de imitación
- Ampliación de la descripción de la competencia pictórica
- Ampliación de la descripción del error de escala y la hipótesis de la representación dual
- Ampliación y revisión de la descripción de la habituación y deshabituación
- Nuevo ejemplo sobre cómo se usa la preferencia visual en la investigación de la habituación infantil
- Revisión del material que describe cómo se puede usar la habituación para investigar el reconocimiento visual
- Nuevo ejemplo sobre el desarrollo de la causalidad
- Revisión de la descripción sobre el paradigma de la violación de expectativas y cómo puede usarse para investigar la permanencia del objeto
- Revisión del material sobre la comprensión conceptual y la conciencia perceptual
- Ampliación de la definición de memoria implícita
- Ampliación de la definición y nuevo ejemplo de memoria de trabajo
- Nuevo material sobre la sensibilización temprana de los bebés a su propio lenguaje
- Ampliación de las definiciones de fonemas y reglas fonológicas y nuevos ejemplos de los dos conceptos
- Nuevo ejemplo de sintaxis
- Ampliación de las descripciones de reducir y exagerar las descripciones semánticas
- Revisión del material acerca de sobreextender las reglas semánticas
- Revisión y nuevo ejemplo acerca de las teorías clásicas sobre la adquisición del lenguaje
- Revisión de la sección sobre el habla dirigida a niños

## 6 El desarrollo psicosocial en los tres primeros años

- Nuevo ejemplo de una reacción emocional
- Revisión de la definición de cognición social
- Revisión de la introducción al temperamento
- Ampliación del ejemplo de un niño lento para animarse
- Revisión y ampliación de la descripción de la estabilidad del temperamento
- Ampliación del material sobre inhibición del comportamiento
- Revisión de la información sobre el enfoque de Erikson y ampliación de la sección sobre confianza frente a la desconfianza
- Ampliación y revisión de la descripción de las categorías del apego
- Ampliación de la descripción de las madres que trabajan y la sensibilidad y el afecto materno
- Ampliación de la descripción de la sincronía de interacción y la regulación mutua
- Nuevo ejemplo de referenciación social
- Ampliación de las descripciones de la obediencia situacional y comprometida
- Actualización de las estadísticas sobre el empleo materno y el cuidado infantil temprano
- Actualización de las estadísticas sobre el abuso infantil
- Ampliación de la descripción de la incapacidad no orgánica para desarrollarse
- Ampliación de la descripción de quiénes son los abusivos

## 7 Desarrollo físico y cognoscitivo en la niñez temprana

- Ampliación y revisión de la sección sobre el desarrollo cerebral
- Ampliación de la información sobre los deportes organizados
- Revisión y actualización de la información sobre los zurdos
- Actualización de las estadísticas sobre desnutrición y seguridad alimentaria
- Actualización y revisión de la información y estadísticas sobre mortalidad infantil mundial
- Actualización de la información sobre las personas sin techo
- Revisión de la información sobre el enfoque piagetiano
- Ampliación de la sección sobre la función simbólica, imitación diferida y juego de simulación
- Revisión del material sobre la comprensión de la causalidad
- Revisión de la descripción de la investigación sobre el egocentrismo
- Ampliación del material de conservación
- Revisión de la descripción del momento en el que se relaciona la cognición social con la teoría de la mente
- Revisión y nuevos ejemplos de los procesos, habilidades y sistemas básicos de la memoria
- Nuevo ejemplo de la recuperación
- Nuevos ejemplos de la memoria genérica y episódica
- Revisión y nuevos ejemplos de las influencias sobre la retención de la memoria
- Revisión de la información sobre el andamiaje y la zona de desarrollo próximo
- Nuevo ejemplo sobre mapeo rápido
- Revisión de las descripciones de gramática y sintaxis
- Nuevo ejemplo de la pragmática
- Revisión de la definición de la alfabetización emergente
- Revisión y ampliación del material sobre los programas preescolares compensatorios
- Ampliación del material sobre el niño en el jardín de infantes

## 8 Desarrollo psicosocial en la niñez temprana

- Revisión del ejemplo sobre la autodefinición
- Revisión y ampliación de los cambios del desarrollo en la autoestima
- Revisión de la sección sobre la comprensión de las emociones
- Nuevo ejemplo sobre iniciativa
- Revisión de la introducción a las diferencias de género
- Revisión y actualización de la crítica del enfoque evolutivo sobre las diferencias de género
- Nueva información sobre las influencias del padre en el desarrollo del género
- Nueva investigación de apoyo sobre las diferencias culturales

## 9 Desarrollo físico y cognoscitivo en la niñez media

- Actualización de las estadísticas sobre el peso y la estatura típicos
- Revisión y ampliación del material sobre el desarrollo del cerebro
- Revisión de la información sobre el juego rudo
- Actualización de las estadísticas acerca de sobrepeso y obesidad
- Ampliación del material sobre relaciones espaciales y causalidad y nuevo ejemplo
- Revisión del material de categorización y nuevo ejemplo
- Ampliación sobre el razonamiento inductivo y deductivo
- Revisión del material de conservación
- Revisión de la relación entre la cultura y el razonamiento matemático
- Revisión de la relación entre egocentrismo y razonamiento moral
- Nuevo ejemplo para la relación entre planificación, atención y memoria
- Revisión de la descripción de las habilidades ejecutivas
- Nuevo ejemplo de la atención selectiva
- Revisión del material sobre la memoria de trabajo
- Ampliación de la descripción de la metamemoria
- Nuevo ejemplo de la estrategia mnemotécnica y ampliación de la descripción
- Explicación de la relación entre la memoria de trabajo y las tareas de conservación

- Nueva definición de psicometría
- Revisión del material sobre la cultura y el CI
- Revisión de la sección sobre la teoría triárquica de la inteligencia de Sternberg
- Nueva información sobre el andamiaje de las pruebas dinámicas de inteligencia
- Ampliación de la definición de sintaxis
- Revisión y ampliación de la sección sobre lectura y escritura
- Ampliación de la descripción de la metacognición
- Nuevo ejemplo de autoeficacia
- Revisión de la introducción a las necesidades especiales
- Ampliación de la definición de los programas de inclusión
- Revisión y ampliación de las descripciones de pensamiento convergente y divergente

## 10 Desarrollo psicosocial en la niñez media

- Ampliación de la definición de autoconcepto
- Revisión y ampliación de la sección sobre laboriosidad versus inferioridad
- Revisión de la descripción sobre la regulación de las emociones y los ejemplos
- Revisión de la información sobre la influencia de los conflictos familiares
- Ampliación de la definición de la corregulación
- Actualización de las estadísticas sobre los niños que viven en la pobreza
- Actualización de las estadísticas sobre la estructura familiar, incluyendo los tipos de hogares y los hogares de padres ausentes
- Revisión de la sección sobre custodia, visitas y crianza conjunta
- Actualización de las estadísticas sobre familias monoparentales, familias que cohabitan, familias homosexuales y familias adoptivas
- Ampliación de la sección sobra la popularidad sociométrica
- Revisión de la sección sobre los niveles de amistad en los niños de edad escolar
- Ampliación del ejemplo y de la descripción sobre el sesgo de atribución hostil
- Nueva investigación criticando los argumentos sobre la relación entre los medios electrónicos y la agresión
- Ampliación de la descripción de la resiliencia y nuevo ejemplo

## 11 Desarrollo físico y cognoscitivo en la adolescencia

- Ampliación de la definición sobre la adolescencia como una construcción social
- Revisión de la sección sobre la adolescencia como una etapa de oportunidad y riesgo
- Revisión de la sección sobre la pubertad
- Ampliación y revisión de la sección sobre las influencias familiares en el momento de la pubertad
- Ampliación y revisión de la sección sobre el cerebro adolescente
- Revisión de la introducción a la salud física y mental
- Actualización de las estadísticas sobre las necesidades y problemas de sueño
- Actualización de las estadísticas sobre el consumo de alcohol, marigüana, tabaco y otras drogas
- Nueva información sobre las tendencias actuales del consumo de medicamentos recetados
- Revisión de la sección sobre el consumo de alcohol y consumo compulsivo de alcohol se agregó como concepto clave
- Actualización de las estadísticas sobre la depresión y las tasas de suicidios en la adolescencia
- Revisión de la definición de las operaciones formales y el razonamiento hipotético-deductivo
- Revisión de la evaluación sobre el enfoque de Piaget
- Ampliación y nuevo ejemplo de desarrollo del lenguaje
- Ampliación de la teoría del razonamiento moral de Kohlberg
- Revisión de la crítica de la teoría de Kohlberg y nuevo ejemplo
- Revisión de la descripción de la teoría de Gilligan del desarrollo moral
- Revisión del material sobre el razonamiento moral prosocial y nuevo ejemplo
- Actualización de las estadísticas sobre las tasas de graduación de preparatoria
- Nuevos ejemplos de autoeficacia
- Revisión de la información sobre las diferencias cerebrales dependiendo del género
- Actualización de las estadísticas sobre las tasas de deserción en la preparatoria

## 12 Desarrollo psicosocial en la adolescencia

- Revisión y expansión del material sobre moratoria, desarrollo de la identidad y fidelidad
- Revisión de las definiciones de crisis y compromiso
- Ampliación y revisión del material sobre las etapas de la formación de la identidad de Marcia
- Revisión del material sobre las diferencias de género en la formación de la identidad
- Revisión del material sobre los factores étnicos en la formación de la identidad
- Nuevo ejemplo sobre socialización cultural
- Actualización de las estadísticas sobre actividad sexual, uso de anticonceptivos, infecciones de transmisión sexual y embarazo en la adolescencia
- Revisión del material sobre la prevención del embarazo adolescente
- Revisión de la introducción a la sección sobre relaciones
- Nuevos ejemplos sobre individuación
- Nuevo ejemplo de técnicas de control conductual
- Revisión del material sobre crianza autoritativa
- Ampliación de la información sobre la supervisión de los padres
- Ampliación de la información sobre la influencia de los conflictos familiares
- Revisión y ampliación del material sobre el empleo de la madre
- Revisión y ampliación de la información sobre las relaciones fraternales
- Revisión de la introducción a la conducta antisocial y la delincuencia juvenil
- Revisión del material sobre la crianza autoritativa y su impacto en la influencia de los amigos rebeldes
- Revisión del material sobre la epidemia de violencia juvenil
- Revisión de la definición de eficacia colectiva

## 13 Desarrollo físico y cognoscitivo en la adultez emergente y la adultez temprana

- Revisión de la definición de adultez emergente
- Revisión y ampliación de las influencias genéticas en la salud
- Actualización de las tendencias mundiales de obesidad
- Actualización de las pautas de ejercicios y actividad física sugeridos por semana
- Clarificación de la relación entre la posición socioeconómica, minorías y salud
- Nueva información sobre matrimonios del mismo sexo y su efecto en la cobertura del seguro médico
- Actualización de las estadísticas sobre consumo y abuso de drogas
- Revisión de la introducción sobre la cognición adulta
- Revisión de la información sobre el pensamiento reflexivo
- Revisión y ampliación de la sección sobre pensamiento posformal
- Nuevos ejemplos en todas las etapas del modelo del ciclo vital del desarrollo cognoscitivo de Schaie
- Revisión de la sección sobre el modelo de inteligencia de Sternberg
- Revisión de la sección sobre el modelo del razonamiento moral de Kohlberg
- Revisión de la sección sobre género y razonamiento moral
- Actualización de las estadísticas sobre la asistencia a la universidad
- Nueva información sobre los cursos online, abiertos y masivos (MOOC)
- Revisión de la información sobre el efecto de la universidad en el crecimiento cognoscitivo
- Actualización de las estadísticas sobre los ingresos esperados durante toda la vida según el nivel educativo

## 14 Desarrollo psicosocial en la adultez emergente y la adultez temprana

- Ampliación de la introducción al desarrollo de identidad
- Nuevos ejemplos de las etapas de recentramiento
- Ampliación de la introducción a los modelos de etapas normativas
- Ampliación y revisión de la sección sobre intimidad frente al aislamiento
- Ampliación de la sección sobre el modelo de rasgos de la personalidad
- Revisión del material sobre los cambios de personalidad en la adultez
- Ampliación de la evaluación del modelo de los cinco factores
- Revisión de la sección sobre la amistad
- Nuevos ejemplos de la pasión y el compromiso en la sección sobre el amor
- Actualización de las estadísticas sobre los adultos solteros
- Revisión del material sobre los gays y las lesbianas, y nueva información sobre el matrimonio entre personas del mismo sexo
- Actualización de las estadísticas sobre la afiliación política, religión, edad y apoyo al matrimonio entre personas del mismo sexo
- Actualización de las estadísticas sobre los primeros matrimonios en Estados Unidos
- Actualización de las estadísticas sobre paternidad y madres solteras
- Ampliación de la introducción a la paternidad
- Revisión de la información sobre la participación de los hombres en el cuidado de los niños
- Revisión de la sección sobre paternidad y satisfacción marital
- Revisión del material sobre las familias de dos ingresos

## 15 Desarrollo físico y cognoscitivo en la adultez media

- Revisión de la introducción a la edad media
- Revisión del funcionamiento sensorial y psicomotriz
- Revisión y ampliación del material sobre el funcionamiento metabólico basal
- Revisión y expansión de la sección sobre el cerebro en la edad media
- Revisión de la descripción sobre la menopausia
- Revisión del material sobre los síntomas de la menopausia
- Revisión de la información sobre el funcionamiento sexual masculino y la disfunción eréctil
- Revisión y ampliación de la sección sobre las influencias de la conducta en la salud
- Nueva información sobre la Ley de Cuidados de Salud Asequible en la sección sobre la posición socioeconómica y la salud
- Revisión y ampliación de la sección sobre raza, etnia y salud
- Revisión de la descripción de la terapia hormonal para la menopausia
- Revisión de la información sobre el estrés en la edad media
- Revisión de la sección sobre salud mental
- Revisión y ampliación de la sección sobre los efectos del estrés en la salud
- Revisión del material sobre el estudio longitudinal de Seattle
- Revisión y ampliación de la descripción de la inteligencia fluida cristalizada y nueva metáfora
- Revisión y ampliación de la descripción de encapsulación
- Revisión y ampliación de la sección sobre las características de las personas creativas
- Revisión y expansión de la sección sobre trabajo y desarrollo cognoscitivo

## 16 Desarrollo psicosocial en la adultez media

- Revisión de la sección sobre el modelo de rasgos
- Revisión y ampliación de la sección sobre generatividad frente a estancamiento
- Revisión y ampliación de la sección sobre el momento de los eventos y el reloj social
- Nuevos ejemplos y ampliación de la introducción a la crisis de la mitad de la vida
- Revisión del material sobre la revisión en la mitad de la vida
- Revisión y ampliación del material sobre asimilación de la identidad, acomodación de la identidad y equilibrio de la identidad
- Ampliación de la descripción de psicología narrativa
- Revisión y ampliación de las descripciones de las dimensiones múltiples del bienestar
- Revisión del material sobre capital matrimonial
- Revisión de la sección sobre estado civil, bienestar y salud
- Nuevo ejemplo de guardianes familiares
- Revisión de la descripción y nuevo ejemplo de las relaciones con los hijos maduros

## 17 Desarrollo físico y cognoscitivo en la adultez tardía

- Actualización de las estadísticas y revisión de la introducción al envejecimiento de la población
- Revisión y ampliación de las definiciones de geriatría y gerontología
- Actualización de las estadísticas de la expectativa de vida en Estados Unidos
- Actualización de las estadísticas de la expectativa de vida según las diferencias raciales y étnicas
- Revisión de la introducción de por qué envejece la gente
- Revisión y ampliación de la sección sobre las teorías de la programación genética
- Revisión y ampliación de la sección sobre las teorías de tasa variable
- Revisión de la definición de curvas de supervivencia
- Ampliación de la definición de capacidad de reserva y nueva metáfora
- Revisión y ampliación de la descripción de la degeneración macular relacionada con la edad
- Ampliación del material sobre enfermedades periodontales
- Nuevo ejemplo de demencia
- Revisión de la información sobre los factores que influyen en el desarrollo de la demencia
- Nueva metáfora sobre la disminución en las capacidades cognoscitivas
- Revisión del material sobre las capacidades cognoscitivas y mortalidad
- Ampliación del material y nuevos ejemplos de la memoria sensorial y la memoria de trabajo
- Revisión del material sobre la memoria semántica
- Ampliación del material y nuevos ejemplos de memoria procedimental
- Revisión y ampliación del material sobre los efectos del envejecimiento en el habla y la memoria
- Ampliación de la definición de sabiduría

## 18 Desarrollo psicosocial en la adultez tardía

- Ampliación y nuevo ejemplo de la descripción del modelo de valoración cognoscitiva
- Revisión de la sección sobre estrategias de afrontamiento
- Revisión de la sección sobre la teoría de la retirada frente a la teoría de la actividad
- Revisión y nuevos ejemplos de la teoría de la continuidad
- Revisión y ampliación de la información sobre optimización selectiva con compensación
- Actualización de las estadísticas sobre la situación financiera de los adultos mayores
- Actualización de las estadísticas sobre los arreglos de vivienda
- Revisión de la sección sobre la importancia de las relaciones sociales
- Actualización de las estadísticas sobre la viudez
- Actualización de las estadísticas sobre la vida de soltero
- Revisión de la sección sobre las relaciones con los hermanos

## 19 Manejo de la muerte y el duelo

- Ampliación y nuevo ejemplo de la descripción de cuidados paliativos
- Actualización de las estadísticas sobre las experiencias cercanas a la muerte
- Ampliación de la descripción del duelo
- Revisión y actualización de la información sobre la pérdida ambigua
- Nuevos ejemplos recientes sobre la ética de los casos de derecho a morir y las instrucciones anticipadas
- Revisión de la información sobre la eutanasia pasiva
- Nuevo material en la introducción de las instrucciones anticipadas
- Actualización de las estadísticas del efecto de la ley de suicidio asistido de Oregon

*Desarrollo humano* marca la diferencia para sus estudiantes y profesores al ofrecerles una serie de recursos integrados en inglés:

- En *Milestones of Child Development*, los estudiantes realizan un seguimiento de las primeras etapas del desarrollo físico, social y emocional. Al observar a un niño a lo largo del tiempo o al comparar a varios niños, *Milestones* brinda un entorno de aprendizaje único y empírico que solamente se puede lograr observando el desarrollo humano real mientras ocurre, todo en segmentos de hitos previos, de transición y posteriores.
- En *Milestones: Transitions*, los estudiantes conocen a distintas personas, desde adolescentes hasta individuos en la adultez tardía, para escuchar perspectivas individuales acerca de los cambios que ocurren a lo largo de la vida. A través de una serie de entrevistas, se les brinda la oportunidad de razonar de manera crítica mientras exploran las distintas actitudes con respecto a múltiples temas, desde la imagen corporal hasta los cambios emocionales, la sexualidad, los procesos cognoscitivos, y la muerte y la agonía.

Para conocer más sobre estos recursos, contacte a su consultor de McGraw-Hill local.

capítulo 1

# Estudio del desarrollo humano



## Sumario



## Objetivos de aprendizaje

Describir el desarrollo humano y cómo ha evolucionado su estudio.

Describir el campo y las etapas del desarrollo humano.

Dar ejemplos de las influencias que hacen que una persona sea diferente de las demás.

Comentar los principios del enfoque del desarrollo del ciclo vital.

## ¿Sabía que...

- en algunas sociedades no existe el concepto de adolescencia o de edad media?
- son muchos los especialistas que en la actualidad aceptan que la raza no es un concepto que pueda defenderse desde una base biológica?
- más de 16 millones de niños en Estados Unidos viven en la pobreza y están en riesgo de tener problemas de salud, cognoscitivos, emocionales y de conducta?

*En este capítulo vamos a describir cómo ha evolucionado el campo del desarrollo humano. Señalaremos aspectos del desarrollo humano y mostraremos la relación que guardan. Luego, resumiremos los principales adelantos que se manifiestan en cada etapa de la vida. Para terminar, veremos las influencias que se ejercen sobre el desarrollo y los contextos en que ocurren.*

Nada es permanente, salvo el cambio.

—Heráclito, *fragmento* (s. VI a. C.)

# Desarrollo humano: un campo en evolución permanente

Desde el momento de la concepción, los seres humanos emprendemos un proceso de cambio que continúa durante toda la vida. Una célula única se convierte en una persona que vive, respira, camina y habla, y que se mueve por un mundo cambiante al que influye y que, a su vez, lo influye. Los bebés crecen y se transforman en niños, que siguen creciendo hasta convertirse en adultos. Aunque todos somos individuos y seguimos nuestra propia trayectoria, compartimos un legado especial, muchas vivencias en común y amplios patrones del desarrollo. Los patrones del desarrollo se estudiarán en todo el libro.

El campo del **desarrollo humano** se centra en el estudio científico de los procesos sistemáticos de cambio y estabilidad en las personas. Los científicos del desarrollo (personas que trabajan en el estudio profesional del desarrollo humano) examinan las formas en que las personas cambian desde la concepción hasta la madurez, así como las características que se mantienen bastante estables. ¿Qué características son más probables que perduren? ¿Cuáles son predecibles que cambien y por qué? Éstas son algunas de las preguntas que se intenta responder con el estudio del desarrollo humano.

**desarrollo humano**
Estudio científico de los procesos del cambio y la estabilidad durante el ciclo vital humano.

El trabajo de los científicos del desarrollo puede tener un efecto notable en la vida humana, ya que los resultados de sus investigaciones encuentran aplicaciones directas en la crianza, educación, salud y políticas sociales. Por ejemplo, un estudio demostró que los estudiantes que asistían a clases con hambre o con una dieta sin los nutrientes adecuados obtenían calificaciones más bajas y tenían más problemas emocionales y de conducta que sus compañeros, además, este efecto era más notable en estudiantes de entornos marginales. Cuando se implementaron programas de desayunos gratuitos, los estudiantes que participaron en ellos mejoraron sus calificaciones, un efecto impulsado parcialmente por la nutrición mejorada y por la disminución de ausencias que suelen acompañar a este tipo de programas (Hoyland, Dye y Lawton, 2009). Las investigaciones que demuestran que el cerebro de los adolescentes todavía no ha terminado de madurar han permitido proponer que se exima de la pena de muerte a jóvenes acusados de delitos. Comprender el desarrollo adulto puede ayudar a las personas a entender y manejar las transiciones de la vida: la mujer que vuelve al trabajo después del permiso de maternidad, la persona que cambia de carrera o que está por jubilarse, la viuda o el viudo que afrontan su pérdida, el que lucha con una enfermedad terminal.



*Los científicos del desarrollo han ayudado a identificar hitos durante la niñez. Muchos sitios de la red, dedicados a la crianza, incluyen listas de hitos para ayudar a los padres a hacer un seguimiento del desarrollo de su bebé.*

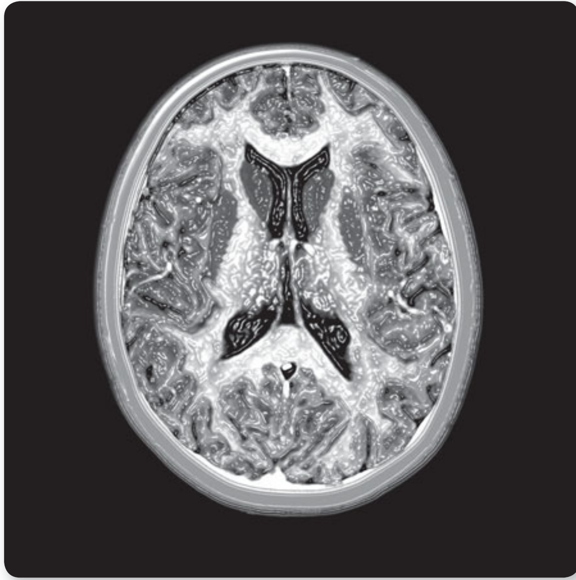
## ESTUDIO DEL CICLO VITAL

Cuando el campo de la psicología del desarrollo surgió como una disciplina científica, la mayoría de los científicos se concentraron en el desarrollo de los lactantes y de los niños. El crecimiento y el desarrollo son más evidentes en estas etapas debido al rápido ritmo de los cambios. Sin embargo, cuando el campo se desarrolló, quedó claro que incluía más que la infancia y la niñez. Ahora, los investigadores del desarrollo consideran que el **desarrollo del ciclo vital** es un proceso "desde la cuna hasta la tumba", es decir que dura toda la vida. Además, reconocen que el desarrollo puede ser positivo (por ejemplo, aprender a ir al baño o inscribirse en un curso universitario luego de retirarse) o negativo (por ejemplo, volver a mojar la cama luego de un evento traumático o aislarse luego de jubilarse). Por estas razones, también se estudia la paternidad, el empleo de las madres y la satisfacción conyugal como parte de la psicología del desarrollo.

**desarrollo del ciclo vital**
Concepto del desarrollo humano como proceso de toda la vida, que puede ser estudiado científicamente.

## DESARROLLO HUMANO EN LA ACTUALIDAD

Cuando el campo del desarrollo humano se instituyó como disciplina científica, sus metas evolucionaron para incluir la descripción, explicación, predicción e intervención. Por ejemplo,



*Técnicas de imagenología cerebral, como la imagen por resonancia magnética funcional (IRMf), la tomografía por emisión de positrones (TEP) y la electroencefalografía (EEG), se utilizan para cartografiar las zonas de la estructura cerebral en las que se verifican ciertos procesos.*

para poder *describir* cuándo dicen su primera palabra los niños o qué tan amplio es su vocabulario a determinada edad, los científicos sociales observan grupos numerosos de niños y establecen normas, o promedios, de las conductas en diversas edades. Luego, tratan de *explicar* cómo adquieren el lenguaje los niños y por qué algunos aprenden a hablar más tarde de lo usual. Este conocimiento puede hacer posible *predecir* el comportamiento futuro, como la probabilidad de que un niño tenga problemas graves del lenguaje. Por último, comprender la adquisición del lenguaje sirve para *intervenir* en el desarrollo; por ejemplo, para dar a un niño terapia de lenguaje.

El estudio del desarrollo humano está en evolución permanente. Las preguntas que quieren contestar los científicos del desarrollo, los métodos que aplican y las explicaciones que proponen son más complejas y variadas de lo que eran apenas hace cinco años. Estos cambios manifiestan el adelanto de los conocimientos, en la medida en que las nuevas investigaciones perfeccionan o ponen en tela de juicio las anteriores. También expresan los avances tecnológicos. Los investigadores ahora tienen acceso a instrumentos sensibles que miden los movimientos oculares, la frecuencia cardiaca y el tono muscular. Pueden usar tecnología digital que les permite analizar cómo se comunican las madres con los bebés. Gracias a los adelantos en la imagenología cerebral es posible sondear los misterios del temperamento, o comparar un cerebro que envejece de manera normal con el de una persona con demencia.

El desarrollo es desordenado, complejo, multifacético y formado por arcos de influencia que interactúan. Por lo tanto, se logra comprenderlo mejor con aportes de distintas orientaciones teóricas y de investigación; además, la forma más adecuada de estudiarlo es a través de múltiples disciplinas. Casi desde sus inicios, el estudio del desarrollo humano ha sido interdisciplinario (Parke, 2004b). Basándose en una amplia gama de disciplinas: psicología, psiquiatría, sociología, antropología, biología, genética, ciencias de la familia (el estudio interdisciplinario de las relaciones familiares), educación, historia y medicina. En este libro se incluyen los resultados de las investigaciones realizadas en todos estos campos.

**Control ¿Puede...**

- dar ejemplos de aplicaciones prácticas de la investigación del desarrollo humano?
- señalar cuatro metas del estudio científico del desarrollo humano?
- nombrar por lo menos seis disciplinas que se ocupen del estudio del desarrollo humano?

# Estudio del desarrollo humano: conceptos básicos

Los científicos del desarrollo estudian los procesos de cambio y estabilidad en todos los *ámbitos* (o aspectos) del desarrollo y en todas las etapas del ciclo vital.

## ÁMBITOS DEL DESARROLLO

Los científicos del desarrollo estudian tres *ámbitos*, o aspectos, principales: físico, cognoscitivo y psicosocial. El crecimiento del cuerpo y el cerebro, las capacidades sensoriales, las habilidades motoras y la salud son parte del **desarrollo físico**. El aprendizaje, atención, memoria, lenguaje, pensamiento, razonamiento y creatividad conforman el **desarrollo cognoscitivo**. Las emociones, personalidad y relaciones sociales son aspectos del **desarrollo psicosocial**.

**desarrollo físico**
Proceso de crecimiento del cuerpo y el cerebro, que incluye las pautas de cambio de las capacidades sensoriales, habilidades motrices y salud.

**desarrollo cognoscitivo**
Pauta de cambio de los procesos mentales, como aprendizaje, atención, memoria, lenguaje, pensamiento, razonamiento y creatividad.

**desarrollo psicosocial**
Pauta de cambio de emociones, personalidad y relaciones sociales.

Aunque, en este libro, tratamos por separado el desarrollo físico, cognoscitivo y psicosocial, estos ámbitos están interrelacionados: cada aspecto del desarrollo afecta a los demás. Por ejemplo, el desarrollo físico influye en el desarrollo cognoscitivo y psicosocial; quizá un niño que sufre infecciones frecuentes de los oídos aprenda a hablar más lentamente que otro que no tiene este problema físico. En la pubertad, los drásticos cambios físicos y hormonales inciden en el desarrollo del yo. Por el contrario, los cambios físicos del cerebro de algunos adultos mayores generan deterioros intelectuales y de la personalidad.

Del mismo modo, los avances y retrocesos cognoscitivos tienen una relación estrecha con factores físicos, emocionales y sociales. Un niño precoz, en cuanto al desarrollo del lenguaje,

despierta reacciones positivas de los demás y refuerza su valía personal. El desarrollo de la memoria refleja aumentos o pérdidas de conexiones físicas cerebrales. Un adulto que tiene problemas para recordar el nombre de las personas se sentirá inseguro en situaciones sociales.

Por último, el desarrollo psicosocial afecta el funcionamiento cognoscitivo y físico. En efecto, sin conexiones sociales positivas, la salud física y mental pueden verse afectadas. La motivación y la autoconfianza son factores importantes para el aprovechamiento escolar, mientras que las emociones negativas como la ansiedad pueden afectar el rendimiento. Los investigadores han identificado, incluso, los posibles vínculos entre la personalidad y la duración de la vida.

Así, aunque en aras de la simplicidad estudiamos por separado el desarrollo físico, cognoscitivo y psicosocial, en realidad se trata de un proceso unificado. En este libro vamos a poner de relieve los vínculos entre los tres principales ámbitos del desarrollo.



*Estos niños ponen en juego los tres ámbitos del desarrollo: percepción sensorial (desarrollo físico), aprendizaje (desarrollo cognoscitivo) y construcción de relaciones sociales (desarrollo psicosocial).*

**Estudio estratégico**

Ámbitos del desarrollo

## ETAPAS DEL CICLO VITAL

La división del ciclo vital en etapas es un **constructo social**: un concepto o práctica que es una invención de una cultura o sociedad particular. No hay un momento objetivo definitivo en que un niño se haga adulto ni en que un joven se convierta en viejo. En realidad, dado que el concepto de niñez puede verse como un constructo social, varía en las distintas culturas. En contraste con la relativa libertad de que disfrutan hoy los niños en Estados Unidos, en la época de la Colonia los niños eran tratados como pequeños adultos y se esperaba que realizaran tareas de adulto como tejer calcetines e hilar lana (Ehrenreich y English, 2005). Los padres inuit, en el ártico canadiense, creen que los niños pequeños no poseen todavía la capacidad de pensar y razonar, por lo que son indulgentes cuando sus hijos lloran o se enojan. Pero los padres de la isla de Tonga, en el Pacífico, suelen pegarle a sus hijos de tres a cinco años de edad, cuyo llanto es atribuido a la tozudez o capricho (Briggs, 1970; Morton, 1996).

**constructo social**
Concepto o práctica que parecería natural y obvia para quienes la aprueban, pero que en realidad es una invención de una cultura o sociedad particulares.

Un caso parecido es el de la *adolescencia*, que es un concepto reciente que surgió con el desarrollo de las sociedades industriales. Hasta comienzos del siglo xx, los jóvenes estadounidenses eran considerados niños en tanto que no salían de la escuela, se casaban o empezaban a trabajar y entraban en el mundo de los adultos. En la década de 1920, con el establecimiento de preparatorias generales para satisfacer las necesidades de una economía en crecimiento y en razón de que más familias podían sostener una educación formal prolongada para sus hijos, los años de la adolescencia se convirtieron en una etapa de desarrollo específica (Keller, 1999). En algunas sociedades preindustriales, como la de los indios Chippewa, el concepto de adolescencia todavía no existe; sólo tienen dos etapas de infancia: desde el nacimiento hasta que el niño camina, y a partir de ahí hasta la pubertad. Lo que nosotros llamamos adolescencia, para ellos, es parte de la adultez (Broude, 1995).

En este libro adoptamos la secuencia de las ocho etapas que por lo general se aceptan en las sociedades industriales occidentales. Después de describir los cambios cruciales que ocurren en la primera etapa, la prenatal, seguimos los tres ámbitos del desarrollo durante la infancia, niñez temprana, niñez media, adolescencia, adultez temprana, adultez media y adultez tardía (tabla 1.1). En cada etapa después de la infancia, combinamos en un solo capítulo el desarrollo físico y cognoscitivo.

Las divisiones por etapas que se muestran en la tabla 1.1 son aproximadas y, en alguna medida, arbitrarias. Esto es especialmente verificable en la etapa adulta, en la que no hay indicadores sociales ni físicos bien definidos, como la entrada a la escuela o el inicio de la pubertad, que marquen un cambio de una etapa a otra.

A pesar de que las diferencias entre individuos se dan en la forma en que enfrentan los sucesos y problemas característicos de cada etapa, los científicos del desarrollo sugieren que es necesario satisfacer ciertas necesidades básicas de desarrollo y dominar ciertas tareas correspondientes a cada etapa para que el desarrollo sea normal. Por ejemplo, un recién nacido depen-



Las interacciones entre los ámbitos del desarrollo pueden describirse como una telaraña gigante en la que cada hilo está afectado por lo que pasa en el resto de ella. Una vibración que ocurre en una sola área se siente en toda la tela.

**TABLA 1.1** Desarrollos principales comunes en las ocho etapas del desarrollo humano

| Periodo del desarrollo | Desarrollo físico | Desarrollo cognoscitivo | Desarrollo psicosocial |
|---|---|---|---|
| *Prenatal (concepción al nacimiento)* | Se produce la concepción por fecundación natural o por otros medios.<br>La dotación genética interactúa con las influencias ambientales desde el principio.<br>Se forman las estructuras y órganos básicos del cuerpo; comienza el crecimiento acelerado del cerebro.<br>Ocurre el mayor crecimiento físico de la vida.<br>Gran vulnerabilidad a las influencias ambientales. | Se desarrollan las capacidades de aprender, recordar y responder a la estimulación sensorial. | El feto responde a la voz de la madre y siente preferencia por ella. |
| *Infancia (nacimiento a tres años)* | Al nacer, operan en diversa medida todos los sentidos y sistemas del cuerpo.<br>Se incrementa la complejidad del cerebro, que es muy sensible a las influencias ambientales.<br>Rápido crecimiento físico y desarrollo de las destrezas motrices. | Están presentes las capacidades de aprender y recordar incluso en las primeras semanas.<br>Hacia el final del segundo año se desarrolla la capacidad de usar símbolos y de resolver problemas.<br>Se desarrolla rápidamente la comprensión y uso del lenguaje. | Apego a padres y otros.<br>Se desarrolla la autoconciencia.<br>Se produce el cambio de la dependencia a la autonomía.<br>Aumenta el interés en otros niños. |
| *Niñez temprana (tres a seis años)* | El crecimiento es constante; el aspecto es más esbelto y las proporciones son más parecidas a las del adulto.<br>Se reduce el apetito y son comunes los problemas de sueño.<br>Aparece la lateralidad; mejora la coordinación motora gruesa y fina y la fuerza. | En alguna medida el razonamiento es egocéntrico, pero aumenta la comprensión del punto de vista de los demás.<br>La inmadurez cognoscitiva produce ideas ilógicas sobre el mundo.<br>Se consolidan la memoria y el lenguaje.<br>La inteligencia se hace más predecible.<br>La experiencia preescolar es común, y más aún la preprimaria. | El autoconcepto y la comprensión de las emociones se hacen más complejos; la autoestima es global.<br>Aumentan la independencia, iniciativa y el autocontrol.<br>Se desarrolla la identidad de género.<br>Los juegos son más imaginativos y elaborados y, por lo común, más sociales.<br>Son comunes el altruismo, la agresión y el temor.<br>La familia todavía es el centro de la vida social, pero otros niños cobran más importancia. |
| *Niñez media (seis a once años)* | El crecimiento se hace más lento.<br>Aumentan la fuerza y las capacidades deportivas.<br>Son comunes las enfermedades respiratorias, pero la salud en general es mejor que en cualquier otro momento del ciclo vital. | Disminuye el egocentrismo. Los niños comienzan a pensar en forma lógica, pero concreta.<br>Se incrementan las habilidades de memoria y lenguaje.<br>Los avances cognoscitivos permiten a los niños beneficiarse de la escuela formal.<br>Algunos niños revelan necesidades y dotes educativas especiales. | El autoconcepto se hace más complejo e influye en la autoestima.<br>La corregulación refleja el cambio gradual del control de los padres al hijo.<br>Los compañeros adquieren una importancia central. |

**TABLA 1.1** Desarrollos principales comunes en las ocho etapas del desarrollo humano

| Periodo del desarrollo | Desarrollo físico | Desarrollo cognoscitivo | Desarrollo psicosocial |
|---|---|---|---|
| *Adolescencia (11 a alrededor de 20 años)* | El crecimiento físico y otros cambios son rápidos y profundos.<br>Se presenta la madurez reproductiva.<br>Los principales riesgos de salud se deben a problemas de conducta, como trastornos alimentarios y drogadicción. | Se desarrolla la capacidad del pensamiento abstracto y el razonamiento científico.<br>Persiste la inmadurez del pensamiento en algunas actitudes y conductas.<br>La educación se enfoca en la preparación para la universidad o el trabajo. | La búsqueda de identidad, incluyendo la sexual, es un objetivo central.<br>En general, las relaciones con los padres son buenas.<br>El grupo de pares ejerce una influencia positiva o negativa. |
| *Adultez temprana (20 a 40 años)* | La condición física alcanza su máximo nivel y luego disminuye ligeramente.<br>Las elecciones de estilo de vida influyen en la salud. | El pensamiento y los juicios morales adquieren mayor complejidad.<br>Se llevan a cabo elecciones educativas y laborales, a veces después de una etapa de exploración. | Los rasgos y estilos de personalidad se estabilizan, aunque las etapas y sucesos de la vida generan cambios de personalidad.<br>Se establecen relaciones íntimas y estilos de vida personales, pero no siempre son duraderos.<br>Casi todos se casan y muchos tienen hijos. |
| *Adultez media (40 a 65 años)* | Puede iniciarse un deterioro lento de las capacidades sensoriales, así como de la salud, el vigor y la resistencia, pero las diferencias entre individuos son vastas.<br>Las mujeres sufren la menopausia. | Las habilidades mentales llegan a su máximo; se eleva la competencia y capacidad práctica para resolver problemas.<br>La producción creativa declina, pero es de mejor calidad.<br>Algunos alcanzan el éxito profesional y su poder de generar ganancias está en la cúspide; otros experimentan agotamiento y cambio de profesión. | Prosigue el desarrollo del sentido de identidad; se produce la transición de la mitad de la vida.<br>La doble responsabilidad de cuidar a los hijos y a los padres causa tensiones.<br>La partida de los hijos deja el nido vacío. |
| *Adultez tardía (65 años en adelante)* | La mayoría de las personas son sanas y activas, aunque en general disminuyen la salud y las capacidades físicas.<br>La disminución de los tiempos de reacción afecta algunos aspectos del funcionamiento. | Casi todas las personas están mentalmente alertas.<br>Aunque algunas áreas de la inteligencia y la memoria se deterioran, la mayoría de las personas encuentra la forma de compensarlas. | El retiro, cuando ocurre, abre nuevas opciones para aprovechar el tiempo.<br>Las personas desarrollan estrategias más flexibles para enfrentar las pérdidas personales y la inminencia de la muerte.<br>Las relaciones con familiares y amigos cercanos proporcionan un apoyo importante.<br>La búsqueda del significado de la vida asume una importancia central. |

de de que los adultos satisfagan sus necesidades básicas de alimento, vestido y abrigo, así como de contacto humano y afecto. Los bebés establecen apegos con sus padres y con quienes los cuidan, y éstos también se sienten apegados a los bebés. Con el desarrollo del habla y la autolocomoción, los niños se vuelven más autosuficientes; necesitan afirmar su autonomía, pero también necesitan que sus padres establezcan límites en su comportamiento. En la niñez temprana, los niños ganan autocontrol y se interesan en otros niños. Durante la niñez media el control del comportamiento cambia paulatinamente del progenitor al hijo y el grupo de pares es cada vez más importante. Una importante tarea de la adolescencia es la búsqueda de la identidad personal, sexual y ocupacional. A medida que maduran los adolescentes, en ocasiones tienen que enfrentarse con necesidades y emociones contradictorias cuando se preparan para abandonar el nido familiar.

Durante el surgimiento de la adultez, una etapa de exploración que se da al inicio de su segunda década de vida, muchas personas no están listas para asumir las tareas típicas de la adultez temprana: llevar una vida independiente, tener un trabajo y, por lo regular, formar una familia. En los treinta, casi todos los adultos cumplieron esas tareas. En la adultez media, es probable que haya alguna disminución de las capacidades físicas. Al mismo tiempo, quienes están en esta etapa encuentran intensos desafíos en cada cambio de la vida, como el inicio de una nueva profesión o la partida de hijos adultos; algunos enfrentan la responsabilidad de cuidar a padres ancianos. En la adultez tardía, las personas tienen que resolver la pérdida de sus facultades, la muerte de sus seres queridos y prepararse para morir. Si se retiran, deben manejar la falta de las relaciones laborales, pero es posible que logren incrementar el placer que les proporcionan las amistades, familia, trabajo voluntario y las oportunidades de explorar intereses que antes habían descuidado. Muchas personas mayores descubren el atractivo de la introspección, a través de la cual buscan el significado de su vida.

**Control ¿Puede...**

- señalar los tres ámbitos del desarrollo y dar ejemplos de sus interrelaciones?
- nombrar ocho etapas del desarrollo humano y anotar varios problemas o tareas fundamentales de cada una?

# Influencias en el desarrollo

¿De qué depende la singularidad de una persona? Los estudiosos del desarrollo consideran los procesos universales por los que pasan todos los seres humanos normales, pero también deben tener en cuenta las **diferencias individuales** en las características, influencias y resultados del desarrollo. Las personas varían por su sexo, estatura, peso y complexión; salud y nivel de energía; en inteligencia; y en temperamento, personalidad y reacciones emocionales. También su contexto de vida es diferente: la casa, comunidad y sociedad en que viven, las relaciones que cultivan, la escuela a la que concurren (si acaso) y a qué dedican su tiempo libre. Cada persona tiene una trayectoria de desarrollo irrepetible, un camino personal que recorrer. Uno de los desafíos en la psicología del desarrollo es identificar las influencias generales y, luego, aplicarlas a comprender las diferencias particulares en las trayectorias del desarrollo.

**diferencias individuales** Diferencias en las características, influencias y resultados del desarrollo.

## HERENCIA, MEDIO AMBIENTE Y MADURACIÓN

Algunas influencias sobre el desarrollo se originan fundamentalmente con la **herencia**: rasgos o características innatos heredados de los progenitores. Otras influencias proceden del **medio ambiente**: el mundo más allá del yo que empieza en el vientre materno y el aprendizaje que da la experiencia. ¿Cuál de estos dos factores tiene más efecto en el desarrollo? El problema de la importancia relativa de la *natura* (la herencia) y la *cultura* (las influencias ambientales antes y después del nacimiento) ha generado intensos debates.

**herencia** Rasgos o características innatos heredados de los progenitores.

**medio ambiente** Totalidad de las influencias sobre el desarrollo que no son hereditarias, sino fruto de la experiencia.

En la actualidad, los científicos han encontrado la forma de medir con mayor exactitud las funciones de la herencia y el medio ambiente en el desarrollo de rasgos específicos de una población. Sin embargo, cuando estudiamos a una persona en particular, la investigación relativa a casi todas las características apunta a una mezcla de herencia y experiencia. Así, aunque la inteligencia está fuertemente influida por la herencia, la estimulación de los padres, la educación, la influencia de los pares y otras variables también influyen en ella. Los teóricos e investigadores contemporáneos están más interesados en encontrar explicaciones sobre cómo se interrelacionan la natura y la cultura, en lugar de discutir acerca de qué factor es más importante.

Muchos cambios característicos de la infancia y la niñez temprana, como la capacidad de caminar y hablar, se vinculan con la **maduración** del organismo y el cerebro: el desenvolvimiento de la secuencia natural de cambios físicos y de patrones conductuales. Cuando los niños crecen

**maduración** Desenvolvimiento de una secuencia natural de cambios físicos y conductuales.

y se convierten en adolescentes y luego en adultos, las diferencias individuales de características innatas y experiencias de vida adquieren un papel más importante. No obstante, durante toda la vida la maduración influye en ciertos procesos biológicos, como el desarrollo cerebral.

Incluso en los procesos que experimentan todas las personas, varía el ritmo y la proporción del desarrollo. En el libro hablamos de promedios de edad en que ocurren ciertos sucesos: la primera palabra, el primer paso, la primera menstruación o eyaculación nocturna, el desarrollo del pensamiento lógico y la menopausia. Sin embargo, estas edades son *simplemente* promedios. En cada individuo varía la edad real en la que ocurren estos sucesos. Sólo cuando la desviación del promedio es extrema debemos pensar que el desarrollo está excepcionalmente adelantado o demorado.

Para entender el desarrollo, es necesario entonces examinar las características *heredadas* que dan a cada persona un inicio en la vida. También es preciso considerar los diversos factores *medioambientales* que influyen en el desarrollo, en especial los contextos importantes como la familia, el vecindario, la posición socioeconómica, la raza o etnia y la cultura. También necesitamos considerar cómo interactúan la herencia y el medio ambiente. Debemos entender cuáles desarrollos son principalmente madurativos y cuáles no lo son. Es fundamental examinar las influencias que afectan a muchas, o a la mayoría de las personas a cierta edad, o en cierto momento en la historia y también las que sólo afectan a ciertos individuos. Por último, tenemos que observar de qué manera un suceso puede acentuar el impacto de ciertas influencias.



Para llegar a desarrollar un callo es necesario poseer algún tipo de gen "formador de callosidades", pero también se requiere el aporte ambiental de la fricción repetida sobre la piel, condición sin la cual nunca se formaría un callo. ¿Los callos son entonces más el resultado de la naturaleza o del medio ambiente?

## CONTEXTOS DEL DESARROLLO

Los seres humanos somos seres sociales. Desde el principio nos desarrollamos en un contexto social e histórico. Para un infante, el contexto inmediato normal es la familia, pero ésta se encuentra sujeta a influencias mayores y cambiantes del vecindario, la comunidad y la sociedad.

**Estudio estratégico**

Crianza/Cultura

**familia nuclear**
Unidad económica, doméstica y de parentesco de dos generaciones, que consta de uno o los dos padres y sus hijos biológicos, adoptados o hijastros.

**familia extendida**
Red de parentesco multigeneracional de padres, hijos y otros familiares, que a veces viven juntos en un hogar como familia extendida.

**Familia** La **familia nuclear** es una unidad doméstica formada por uno o dos padres y sus hijos, sean biológicos, adoptados o hijastros. Históricamente, la familia nuclear de padre y madre fue la dominante en Estados Unidos y en otras sociedades occidentales. En lugar de la numerosa familia rural en que padres e hijos trabajaban codo a codo en tierras propias, ahora vemos pequeñas familias urbanas en las que ambos padres trabajan fuera de casa y los hijos pasan mucho tiempo en la escuela o la guardería. El aumento de los divorcios también ha repercutido en la familia nuclear. Los hijos de padres divorciados viven con el padre o la madre y, a veces, van y vuelven entre ellos. El hogar puede incluir un padrastro y hermanastros o la pareja de uno de los padres. Cada vez hay más adultos solteros sin hijos, padres y madres solteras y hogares de homosexuales y lesbianas (Dye, 2010; Hernández, 2004; Teachman, Tedrow y Crowder, 2000).

En muchas sociedades de Asia, África y Latinoamérica y entre las familias estadounidenses que remontan su linaje a esos países, la forma familiar tradicional es la **familia extendida** (una red multigeneracional de abuelos, tíos, primos y fami-

*El hogar de una familia extendida puede incluir a los abuelos, tíos y primos.*

liares más distantes). Muchas, o la mayoría de las personas, viven en *hogares de familia extendida*, donde tienen contacto cotidiano con los parientes. A menudo, los adultos comparten las responsabilidades de la manutención y crianza de los niños, a la vez que otros hijos se encargan de los hermanos menores.

En la actualidad, en algunos países en desarrollo, el hogar de familia extendida se ha vuelto menos característico debido a la industrialización y la migración hacia los centros urbanos (Kinsella y Phillips, 2005). Mientras tanto, en Estados Unidos, las presiones económicas, la escasez de vivienda y los hijos fuera del matrimonio contribuyeron a fomentar una tendencia a hogares familiares de tres e incluso cuatro generaciones. En 2009, aproximadamente 17% de los hogares podían caracterizarse como multigeneracionales (Pew Research Center/Centro de Investigación Pew, 2011).

Los hogares multigeneracionales se han vuelto más comunes en los años recientes por diversas razones. Primero, tanto los hombres como las mujeres se están casando a edades más tardías, por lo que suelen permanecer en casa por más tiempo de lo que se acostumbraba. Esto se ha vuelto particularmente común con las crisis recientes en la economía estadounidense. Segundo, desde 1970 se ha dado una afluencia de poblaciones inmigrantes, las cuales muestran una probabilidad mayor que las familias nativas a buscar hogares multigeneracionales por razones tanto prácticas como de preferencia. De hecho, incluso entre los no inmigrantes, la raza y el origen étnico juegan un papel. Los latinos, afroestadounidenses y asiáticos son más proclives que los blancos a vivir en familias multigeneracionales. Además, la gente es más longeva y los padres ancianos en ocasiones pueden beneficiarse de su inclusión en los hogares de sus hijos (Pew Research Center, 2010b).

**Posición socioeconómica (PSE)**
Combinación de factores económicos y sociales que describen a un individuo o familia, como ingresos, educación y ocupación.

**Posición socioeconómica y vecindario** La **posición socioeconómica** (**PSE**) de una familia se basa en el ingreso familiar y en los niveles educativos y ocupacionales de los adultos. En el libro examinaremos muchos estudios en los que la posición socioeconómica se relaciona con procesos de desarrollo (como las interacciones verbales de las madres con sus hijos) y con los resultados del desarrollo (como la salud y el rendimiento cognoscitivo). La posición socioeconómica influye indirectamente en estos procesos y resultados, a través de factores relacionados como el hogar y el vecindario donde viven las personas y la calidad de la nutrición, atención médica y escuelas a las que asisten.



*Cuando estamos inmersos en una cultura, es difícil ver cuánto de lo que hacemos es influido por ella. Por ejemplo, en Estados Unidos existen diferencias regionales relacionadas con el nombre que se da a las bebidas gaseosas. En las zonas central, norcentral y de las grandes planicies el término más común es "pop", en el sur y en Nuevo México suele emplearse "coca", mientras que en California y los estados fronterizos se utiliza principalmente "soda".*

Más de 1.2 mil millones de la población mundial vivía con menos de 1.25 dólares al día en 2008. Si bien esta cifra es considerable, ha disminuido aproximadamente 25% en los últimos 30 años, especialmente en China y en India, lo que explica la mayoría del cambio en los niveles de pobreza (Figura 1.1; Olinto, Beegle, Sobrado y Uematsu, 2013). La expansión de la economía global es uno de los principales factores que contribuyen a la disminución general de la pobreza (Naciones Unidas, 2009).

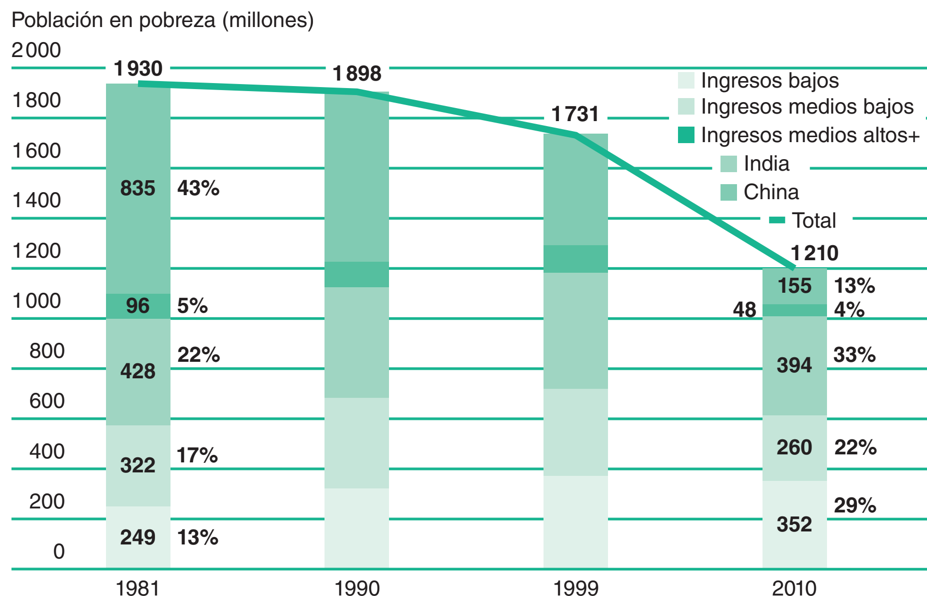
En Estados Unidos, donde los umbrales de la pobreza dependen del tamaño y composición de la familia, 16 millones de niños (21.9% de todos los niños menores de 18 años) viven en la pobreza y 7.41 millones de niños (alrededor de 7%) viven en la pobreza extrema.* La recesión actual acabó prácticamente con todo el progreso alcanzado en relación con la pobreza infantil desde 1974 (Foundation for Child Development/Fundación para el Desarrollo Infantil, 2010).

La pobreza, sobre todo si es duradera, es perjudicial para el bienestar físico, cognoscitivo y psicosocial de los niños y su familia. Los niños en condiciones de pobreza tienen más probabilidades de sufrir problemas emocionales o conductuales, además de que su potencial cognoscitivo y su rendimiento académico tiende a disminuir (Evans, 2004). Los daños ocasionados por la pobreza pueden ser indirectos, debido a su efecto en el estado emocional de los padres y en sus métodos de crianza, así como en el ambiente doméstico que crea. Las amenazas al bienestar se multiplican si, como suele ocurrir, están presentes varios **factores de riesgo** que las condiciones que aumentan la probabilidad de que un resultado del desarrollo sea negativo.

**factores de riesgo**
Condiciones que aumentan la probabilidad de que un resultado del desarrollo sea negativo.

La composición del vecindario en el que viven también afecta a los niños. Vivir en un barrio pobre con muchos desempleados disminuye las probabilidades de que cuenten con apoyo social solvente (Black y Krishnakumar, 1998). Con todo, el desarrollo puede ser positivo a pesar de factores de riesgo graves. Piense en los casos de la ganadora del premio Pulitzer, Maya Ange-

* En 2012, una familia de cuatro era considerada extremadamente pobre si el ingreso familiar estaba por debajo de la mitad de la línea oficial de pobreza (Children's Defense Fund/Fondo de Defensa Infantil, 2012).




Fuente: Olinto, Beegle, Sobrado y Uematsu, 2013.

**FIGURA 1.1**
Población mundial y personas viviendo en la pobreza entre 1981 y 2010.

lou, de la cantante del género *country* Shania Twain y del ex presidente estadounidense Abraham Lincoln, quienes crecieron en la pobreza (Kim-Cohen, Moffitt, Caspi y Taylor, 2004).

La riqueza no necesariamente protege a los niños. Algunos hijos de familias acomodadas son presionados para sobresalir y a veces son descuidados por sus padres, demasiado ocupados. Estos niños tienen índices elevados de drogadicción, ansiedad y depresión (Luthar y Latendresse, 2005). Aunque las familias pobres suelen ser menos positivas respecto a sus vecindarios y sentirse menos seguras en ellos, es posible encontrar una serie de fortalezas dentro del contexto familiar inmediato. Los padres afirman sentirse muy cercanos a sus hijos, asistir muy a menudo a la iglesia con sus familias, encontrarse tan seguros en el hogar y la escuela como las familias más acomodadas, así como comer en familia más a menudo que en el caso de estas últimas. Puede ser que la comunidad científica se haya enfocado demasiado en los efectos negativos de la pobreza y no haya prestado suficiente atención a la resiliencia y las fortalezas encontradas en los hogares con una posición socioeconómica inferior (Valladares y Moore, 2009).



*Los habitantes de Estados Unidos son más propensos a revelar información personal que los habitantes de Japón. ¿A qué puede deberse esto? Una razón puede ser la estructura social más libre de Estados Unidos. Cuando uno puede hacer y romper amistades con facilidad, se requiere consolidar los vínculos sociales tanto como sea posible.*

Schug, Yuli y Maddux, 2010.

**Cultura, raza, etnia** La **cultura** se refiere a la forma de vida total de una sociedad o grupo, con sus costumbres, tradiciones, leyes, ideas, valores, idioma y productos materiales, desde las herramientas hasta las obras de arte, así como a todas las conductas y actitudes que son aprendidas, compartidas y transmitidas entre los miembros de un grupo social. La cultura cambia de manera constante, muchas veces por el contacto con otras culturas. Hoy en día, el contacto cultural se ha mejorado gracias a las computadoras y telecomunicaciones. El correo electrónico, los mensajes instantáneos y las redes sociales ofrecen una comunicación inmediata en todo el planeta, y servicios digitales como iTunes permiten el acceso a personas de todo el mundo a todo tipo de música y películas.

**cultura**
Forma de vida total de una sociedad o grupo, con sus costumbres, tradiciones, ideas, valores, idioma y productos materiales; todas las conductas aprendidas, transmitidas de los padres a los hijos.

Un **grupo étnico** consta de personas unidas por una cultura, antepasados, religión, idioma u origen nacional que las distingue y les aporta un sentimiento de identidad común y actitudes, ideas y valores compartidos. Debido a la creciente inmigración y a la alta tasa de natalidad entre las familias de inmigrantes, se espera que para 2050 las minorías étnicas se conviertan en mayoría. De hecho, en 2008, aproximadamente un tercio de todos los niños y casi la mitad de los menores de 5 años provenían de un grupo minoritario (U.S. Census Bureau/ Census Bureau, 2008a, 2009d). Para 2050, se espera que 62% de los niños del país sean miembros de los que ahora son grupos minoritarios, y la proporción de niños hispanos o latinos (39%) sobrepasará el 38% de blancos no hispanos (U.S. Census Bureau/ Census Bureau, 2008a; figura 1.2). Casi una cuarta parte de los pequeños que asisten al jardín de niños y una quinta parte de todos los alumnos de jardín de niños a preparatoria son hispanos (U.S. Census Bureau/Census Bureau, 2009b, 2009c).

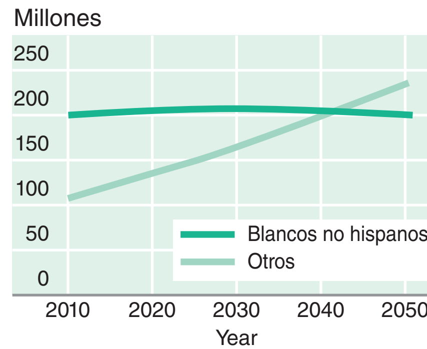
**grupo étnico**
Grupo unido por sus ancestros, raza, religión, idioma u origen nacional, que aporta un sentimiento de identidad común.

Los sistemas étnicos y culturales afectan el desarrollo porque ejercen influencia sobre la composición de un hogar, en sus recursos socioeconómicos, en el comportamiento y relación

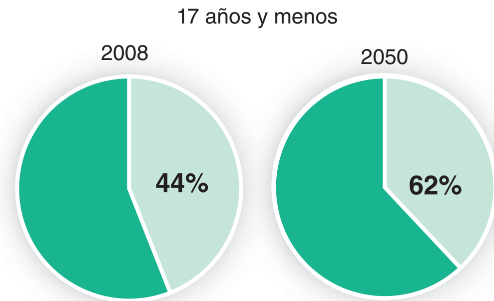
**FIGURA 1.2**

Proyecciones de población para los grupos blancos no hispánicos y minoritarios del 2010 al 2050

*a) De acuerdo con las proyecciones del Census Bureau, para el año 2050 las minorías raciales y étnicas alcanzarán 54% de la población estadounidense, superando la proporción de gente blanca no hispana. b) También para 2050, se espera que los niños de grupos "minoritarios" menores de 18 años constituyan 62% de la población infantil.*




*a)* Proyecciones de población.




*b)* Porcentaje de niños de grupos minoritarios.

Fuente: U.S. Census Bureau/Census Bureau, 2008a.

entre sus miembros, lo que comen, lo que juegan los niños, cómo aprenden, cuánto aprovechan en la escuela, los trabajos que desempeñan de adultos y las ideas y visión del mundo de quienes integran las familias (Parke, 2004b). Por ejemplo, en Estados Unidos los hijos de inmigrantes tienen dos veces más probabilidades que los niños nacidos en el país de vivir en familias extensas y es menos probable que su madre trabaje fuera del hogar (Shields y Behrman, 2004).

Estados Unidos siempre ha sido un país de inmigrantes y grupos étnicos, pero los principales países expulsores de población ya no se localizan en Europa y Canadá, sino en Asia y Latinoamérica (Hernández, 2004). En 2007, más de 20% de la población estaba compuesta por inmigrantes o hijos de éstos (véase el apartado 1.1). Llegaron más inmigrantes de México (40%) que de cualquier otro país. El restante 60% llegó de naciones caribeñas, del este y el oeste de Asia, Australia, Centroamérica, Sudamérica, Indochina, la ex Unión Soviética y África.



*La existencia de Marcia y Millie Biggs, que al ser gemelas fraternas comparten aproximadamente el 50% de sus genes, pone en cuestión el concepto de raza como un constructo biológico.*

En los grupos étnicos amplios hay una vasta diversidad. La "mayoría blanca" está compuesta por descendientes de europeos de muchas etnias: alemanes, belgas, irlandeses, franceses, italianos, etc. Los estadounidenses cubanos, puertorriqueños y mexicanos son todos hispanos, pero su historia y cultura son distintas y pueden ser descendientes de africanos, europeos, indígenas o mestizos (Johnson *et al.*, 2003; Sternberg, Grigorenko y Kidd, 2005). Los afroestadounidenses del sur rural son diferentes de aquellos cuyos ancestros son caribeños. Los sinoestadounidenses son originarios de países con culturas diferentes, desde el Japón industrial moderno, la China comunista, a las remotas montañas de Nepal, donde mucha gente practica todavía sus estilos de vida ancestrales. Los nativos americanos proceden de cientos de naciones, tribus, bandas y aldeas reconocidas (Lin y Kelsey, 2000).

El término *raza*, que histórica y popularmente se ha visto como una categoría biológica identificable, es un constructo social. No hay un consenso científico claro sobre su definición y es imposible medirla en forma confiable (Helms, Jernigan y Mascher, 2005; Smedley y Smedley, 2005). Las variaciones genéticas humanas se suceden en un amplio espectro de continuidad y 90% de esas variaciones ocurren *dentro*, no entre razas definidas por la sociedad (Bonham, Warshauer-Baker y Collins, 2005; Ossorio y Duster, 2005). De cualquier manera, la raza como categoría social aún es un factor en las investigaciones, puesto que marca una diferencia en "el trato

ventana **al mundo**

## LOS HIJOS DE FAMILIAS INMIGRANTES

Estados Unidos siempre ha sido una nación de inmigrantes y grupos étnicos, pero el origen étnico principal de la población inmigrante ha cambiado de Europa y Canadá (las tierras de origen de 97% de los inmigrantes en 1910) a Latinoamérica, el Caribe, Asia y África, que ahora dan cuenta de 88% de los inmigrantes.

En 2007 casi una cuarta parte de los niños estadounidenses (24%) vivían en familias inmigrantes. Al crecer con mayor rapidez que cualquier otro grupo de niños en el país, son la vanguardia del cambio inminente de las minorías raciales y étnicas al estatus de mayoría. Mientras que las primeras oleadas de inmigrantes eran casi por completo blancas y cristianas, los padres de más de una tercera parte (37%) de los niños de las familias inmigrantes no son blancos. Muchas de esas familias son confucianas, budistas, hindúes, judías, musulmanas, sintoístas, sijistas, taoístas o zoroastrianas y, aunque predomina el español, hablan una gran variedad de idiomas.

Las familias inmigrantes están muy dispersas. Los niños de familias inmigrantes representan por lo menos 10% de todos los niños en 27 estados y el distrito de Columbia, pero su concentración es mayor en California, Texas, Nueva York, Florida e Illinois, que en conjunto son el hogar de 64% de los hijos de inmigrantes.

Más inmigrantes vienen de México (40%) que de cualquier otro país (Hernández y Macartney, 2008). Se estima que en Estados Unidos viven cinco millones de niños nacidos en México o hijos de padres nacidos en México. Muchos de esos padres desempeñan trabajos con poca paga en el servicio de comida, mantenimiento, construcción, agricultura y las industrias manufactureras, devengando menos de 20 mil dólares al año por un trabajo de tiempo completo. Con el aumento del sentimiento anti-inmigrante, los padres indocumentados viven en un temor constante de perder su empleo (si pueden encontrarlo) y de ser deportados (Children in North America Project/ Proyecto de los niños en América del Norte, 2008). Casi la mitad de los niños de familias inmigrantes (47.9%) viven en la pobreza (Hernández, Denton y Macartney, 2007), y muchos no tienen seguro de salud a pesar de reunir los requisitos para obtenerlo y de que la mayoría de los padres trabajan duro para sostener a sus familias.

La mayoría de los hijos de inmigrantes viven con dos padres casados o en cohabitación, pero la probabilidad de que vivan en hogares de familias extendidas con los abuelos, otros familiares e incluso con no familiares, muchas veces en viviendas abarrotadas, es casi dos veces mayor a la de otros niños. La probabilidad de que sus padres no hayan terminado la preparatoria es tres veces mayor entre los niños de familias inmigrantes que en los niños de familias nativas (40% en comparación con 12%). Los padres inmigrantes suelen aspirar a que sus hijos reciban educación superior, pero carecen del conocimiento y la experiencia que les permita ayudarlos a tener éxito en la escuela. (En capítulos posteriores se analizan los temas concernientes a la educación de los niños inmigrantes.)

Un hecho poco conocido es que casi uno de cada cuatro niños de familias inmigrantes (24%) tiene un padre nacido en Estados Unidos y casi la mitad (48%) tiene un padre que se naturalizó como ciudadano. Más de dos de cada tres (68%) tiene padres que han vivido en Estados Unidos por 10 años o más, y casi cuatro de cada cinco (79%) de los niños nacieron en Estados Unidos. De hecho, casi dos de cada tres (63%) niños que viven con padres indocumentados son ciudadanos por nacimiento.

Dado que la inmigración promueve cambios notables en la población estadounidense, los temas del desarrollo que afectan a los niños de familias inmigrantes se convertirán en temas de investigación cada vez más importantes.

Fuente: A menos que se indique lo contrario, la fuente de este recuadro es Hernández, Denton y Macartney (2007).

¿Qué **opina**



¿Usted o algún miembro de su familia es inmigrante o hijo de inmigrantes? De ser así, ¿qué factores contribuyeron u obstaculizaron su ajuste a la vida en Estados Unidos? ¿Cómo imagina que la vida puede ser diferente para los hijos de inmigrantes dentro de 40 años?

1.1

que reciben las personas, dónde viven, cuáles son sus oportunidades de trabajo, de qué calidad es la atención médica que reciben y si tienen una participación plena” en su sociedad (Smedley y Smedley, 2005, p. 23).

Las categorías de cultura, raza y etnia son flexibles, “modificadas y redefinidas de manera continua por las fuerzas sociales y políticas” (Fisher *et al*., 2002, p. 1026). La dispersión geográfica y la endogamia, junto con la adaptación a las variaciones de las condiciones locales produjeron mayor heterogeneidad de las características físicas y culturales de las poblaciones (Smedley y Smedley, 2005). Por consiguiente, Barack Obama, cuyo padre era un africano negro y su madre una estadounidense blanca, cae en más de una categoría racial o étnica y

**brillo étnico**
Generalización sobre un grupo étnico o cultural que ensombrece las diferencias internas.

Control
**¿Puede...**

- dar ejemplos de las influencias en la composición de la familia y el vecindario, posición socioeconómica, cultura, raza o etnia y contexto histórico?

**normativo**
Características de un suceso que ocurre de manera parecida en la mayoría de las personas de un grupo.

**generación histórica**
Grupo de personas marcado por un evento histórico importante durante su periodo formativo.

**cohorte**
Grupo de personas nacido aproximadamente en la misma época.

**no normativo**
Características de un acontecimiento inusual que ocurre a una persona en particular o suceso común que ocurre en un momento inusual de la vida.

puede identificarse más fuertemente con una u otra en diferentes momentos (Hitlin, Brown y Elder, 2006). Términos como *negro* o *hispano* pueden ser **brillos étnicos**, una generalización excesiva que oscurece o difumina esas variaciones.

**El contexto histórico** Antes, los científicos del desarrollo prestaban poca atención al contexto histórico, a la época en que vivía la gente. Luego, a medida que los estudios longitudinales de la niñez se extendieron hasta los años adultos, los investigadores comenzaron a enfocarse en la forma en que ciertas experiencias, ligadas a un tiempo y lugar, repercuten en el curso de la vida de las personas. Hoy, el contexto histórico es una parte importante en el estudio del desarrollo.

En 2005 nacieron en Inglaterra dos gemelas fraternas, Kian y Remee Hodgson, de dos padres de raza mixta. Por una mezcla aleatoria de genes, una de las gemelas es blanca, con cabello rubio y ojos azules y la otra es negra. ¿Qué significa la raza en un sentido biológico si las hermanas gemelas pueden ser de razas diferentes?

## INFLUENCIAS NORMATIVAS Y NO NORMATIVAS

Para entender las semejanzas y diferencias del desarrollo, tenemos que considerar dos tipos de influencias **normativas**: las biológicas y los sucesos medio ambientales que afectan de manera semejante a muchas personas de una sociedad, así como los acontecimientos que tocan sólo a unos individuos (Baltes y Smith, 2004).

Las *influencias normativas de la edad* son muy parecidas para las personas de un grupo de edad determinado. El momento de los eventos biológicos son muy predecibles dentro de ciertos márgenes; por ejemplo, la gente no pasa por la pubertad a los 35 ni por la menopausia a los 12 años.

Las *influencias normativas de la historia* son eventos significativos del entorno (como la Gran Depresión y la Segunda Guerra Mundial) que forman la conducta y las actitudes de una **generación histórica**, es decir, un grupo de personas que experimentan durante sus años formativos un mismo evento que les cambia la vida. Por ejemplo, las generaciones que crecieron durante la Gran Depresión y la Segunda Guerra Mundial tienen un sentimiento fuerte de confianza e interdependencia social que no es evidente en generaciones más recientes (Rogler, 2002). Dependiendo de cuándo y dónde vivan, generaciones enteras pueden sentir el impacto de las hambrunas, explosiones nucleares o ataques terroristas. En los países occidentales, los avances médicos aunados a las mejoras en nutrición y servicios de salubridad han reducido considerablemente la mortalidad de infantes y niños. En la actualidad, conforme los niños crecen son influidos por las computadoras, la televisión digital, Internet y otros desarrollos tecnológicos. La vida familiar se ha visto alterada notablemente por cambios sociales como el aumento en el número de madres que trabajan y el incremento en los hogares monoparentales.

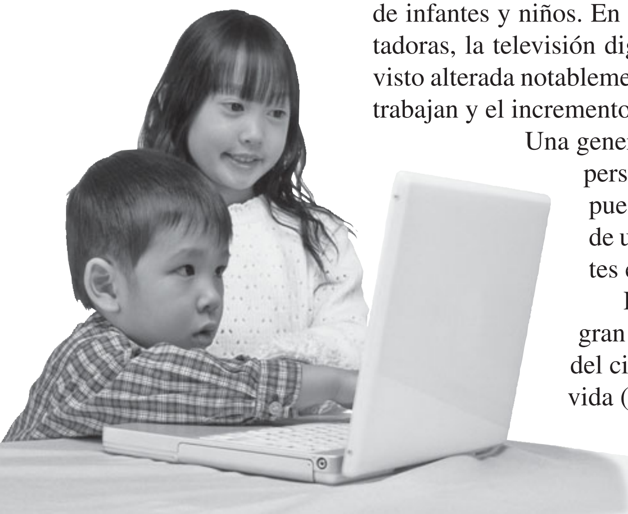


*La exposición a los medios ejerce una influencia normativa en los niños actuales, y los más pequeños son muy diestros en el uso de las aplicaciones para el Iphone desarrolladas especialmente para ellos. ¿Cómo podría esto moldear su desarrollo?*

Stout, 2010.

Una generación histórica no es lo mismo que una **cohorte** de edad: un grupo de personas nacidas más o menos al mismo tiempo. Una generación histórica puede contener a más de una cohorte, pero las cohortes sólo forman parte de una generación histórica si experimentaron eventos históricos importantes en un punto formativo de su vida (Rogler, 2002).

Las influencias **no normativas** son sucesos inusuales que tienen un gran efecto en la vida de un *individuo* porque alteran la secuencia esperada del ciclo vital. Son eventos típicos que ocurren en un momento atípico de la vida (como la muerte de un padre cuando el hijo es pequeño) o bien eventos atípicos (como sobrevivir a un accidente aéreo). Algunas de estas influencias no son controladas por la persona y representan oportunidades insólitas o graves dificultades que dicha persona interpreta como momentos decisivos. Por otro lado, a veces las personas crean sus propios eventos no normativos; digamos, como cuando decide tener un hijo a los cincuenta y tantos o si practica un pasatiempo peligroso como volar en planeador, participando así, de



*El uso generalizado de la computadora es una influencia normativa de la historia sobre el desarrollo de los niños; suceso que no experimentaron las generaciones anteriores.*



*Patitos recién salidos del cascarón siguieron y se apegaron al primer objeto en movimiento que vieron, el cual resultó ser el etólogo Konrad Lorenz, quien llamó impronta a esta conducta.*

manera activa en su propio desarrollo. Tomadas en conjunto, los tres tipos de influencias —influencias normativas de la edad, influencias normativas de la historia y las no normativas— contribuyen a la complejidad del desarrollo humano, así como a los retos que enfrentan las personas mientras tratan de construir su vida.

Control
**¿Puede...**

- dar ejemplos de influencias normativas de la edad, normativas de la historia y no normativas?

## MOMENTO DE LAS INFLUENCIAS: PERIODOS SENSIBLES O CRÍTICOS

En un estudio muy conocido, el zoólogo austriaco Konrad Lorenz (1957), demostró que las crías recién salidas del cascarón siguen instintivamente al primer objeto en movimiento que ven, aunque no pertenezca a su especie. Este fenómeno se llama **impronta** y Lorenz creía que era automático e irreversible. Por lo general, este lazo instintivo se ata con la madre; pero si se trastorna el curso natural de las cosas, pueden formarse otros apegos, como el que puso en evidencia Lorenz, o no formarse ningún vínculo. La impronta —decía— es el resultado de una *predisposición para aprender:* la aptitud del sistema nervioso de un organismo para adquirir cierta información durante un *periodo crítico* breve al comienzo de la vida.

**impronta**
Forma instintiva de aprendizaje en la cual, durante el periodo crítico del desarrollo temprano, un animal joven se apega al primer objeto móvil que ve, que casi siempre es la madre.

Un **periodo crítico** es un momento específico en la que un evento, o su ausencia, tiene un efecto concreto en el desarrollo. Si un evento necesario no acontece durante un periodo crítico de maduración, no ocurrirá el desarrollo normal y los patrones anormales resultantes pueden ser irreversibles (Kuhl, Conboy, Padden, Nelson y Pruitt, 2005). Los periodos críticos no están fijados de manera precisa; si las condiciones de cría de los patitos se modifican para hacer más lento su crecimiento, el periodo crítico usual de la impronta se alarga y ésta puede revertirse (Bruer, 2001).

**periodo crítico**
Momento específico en el que un evento o su ausencia tienen un efecto concreto en el desarrollo.

¿Los seres humanos tenemos periodos críticos, como los patitos? Si una mujer es sometida a rayos X, toma ciertos fármacos o contrae determinadas enfermedades durante el embarazo, es posible que el feto manifieste efectos nocivos particulares, que dependen de la naturaleza de la agresión y el momento de su exposición a ellos. Si un problema muscular que interfiere con la capacidad de enfocar los dos ojos en el mismo objeto no se corrige en el periodo crítico a comienzos de la niñez, quizá no sea posible desarrollar la percepción de profundidad (Bushnell y Boudreau, 1993).

Ahora bien, el concepto de los periodos críticos en los seres humanos es muy polémico. Porque, muchos aspectos del desarrollo, incluso en el ámbito físico, muestran **plasticidad**, o un rango de modificabilidad del desempeño, por lo tanto, sería más provechoso pensar en **periodos sensibles**, en los que una persona en desarrollo responde en particular a ciertas experiencias (Bruer, 2001).

**plasticidad**
Rango de modificabilidad del desempeño.

**periodos sensibles**
Momentos del desarrollo en los que una persona está más abierta a ciertas experiencias.

Existe cada vez más evidencia de que la plasticidad no es sólo una característica general del desarrollo que se aplica a todos los miembros de una especie, sino que también existen diferencias individuales en la plasticidad de las respuestas a eventos medioambientales. Parece que algunos niños (en especial los que tienen temperamento difícil, los que son sumamente reactivos y los que presentan variantes genéticas particulares) pueden ser afectados más profundamente que otros niños por las experiencias positivas o negativas de la niñez (Belsky y Pluess, 2009). Esta nueva investigación sugiere que las características que por lo general se consideran negativas (como un temperamento difícil o reactivo), en realidad pueden ser sumamente adaptables (positivas), cuando el medio ambiente apoya el desarrollo. Por ejemplo, un estudio reciente encontró que los niños que eran sumamente reactivos a los eventos medioambientales mostraban, como se esperaba, respuestas negativas como agresión y conducta problemática cuando enfrentaban factores estresantes como el conflicto matrimonial en sus familias. Sin



Un estudio reciente sugirió que nuestros genes pueden influir en la búsqueda de actividades peligrosas. Específicamente, una mutación en los genes que codifican la dopamine parece estar relacionada con las conductas de riesgo.

Derringer *et al.*, 2011.

# Investigación en acción

## ¿HAY UN PERIODO CRÍTICO PARA LA ADQUISICIÓN DEL LENGUAJE?

1.2

En 1967, Eric Lenneberg (1967, 1969) propuso que existe un periodo crítico para la adquisición del lenguaje que comienza en la niñez temprana y termina en la pubertad. Afirmó que sería difícil, más no imposible, que un niño que no había aprendido a hablar al inicio de la pubertad lo hiciera después.

En 1970, una niña de 13 años llamada Genie, ofreció una oportunidad para someter a prueba la hipótesis de Lenneberg (Curtiss, 1977; Fromkin, Krashen, Curtiss, Rigler y Rigler, 1974; Pines, 1981; Rymer, 1993). Fue víctima de un padre que la maltrataba y había estado confinada casi 12 años en una pequeña habitación de la casa paterna, atada a una bacinica y alejada del contacto humano normal. Cuando fue descubierta, sólo entendía su nombre y la palabra en inglés *sorry*, que significa "perdón". ¿Sería posible enseñarle a hablar a Genie o era demasiado tarde? Los National Institutes of Mental Health (NIMH) (Institutos Nacionales de Salud Mental) financiaron un estudio para realizar pruebas exhaustivas y enseñar a hablar a Genie.

Los adelantos de Genie durante el estudio apoyaron y a la vez contradijeron la idea de un periodo crítico para la adquisición del lenguaje. Aprendió algunas palabras simples y podía concatenarlas en frases elementales. También aprendió los rudimentos del lenguaje de señas. Pero "su habla, en la mayor parte, era como un telegrama incomprensible" (Pines, 1981, p. 29). Su madre recuperó la custodia, la alejó de los investigadores de los NIMH y, con el tiempo, la dejó bajo la custodia de un sistema de adopción temporal. Una sucesión de hogares adoptivos donde fue maltratada devolvió a Genie al silencio.

¿Cómo pueden explicarse los avances iniciales de Genie y su incapacidad posterior para mantenerlos? Que entendiera su nombre y la palabra única *sorry* acaso significaba que sus mecanismos de adquisición lingüística se habían activado al inicio del periodo crítico, lo que permitió que después pudiese aprender. El momento de la enseñanza lingüística en los NIMH y la capacidad de Genie de aprender algunas palabras simples a los 13 años indicarían que todavía estaba en el periodo crítico, aunque en su etapa final. Por otro lado, el maltrato y descuido extremos la habrían retrasado tanto que no podía ser considerada una prueba verdadera del concepto de periodo crítico (Curtiss, 1977). El caso de Genie ejemplifica la dificultad de aprender a hablar después de los primeros años de vida, pero, en virtud de factores que complican el cuadro, no permite formular juicios concluyentes respecto a si es posible tal adquisición. Algunos investigadores consideran que los años anteriores a la pubertad son un periodo sensible, más que crítico, para el aprendizaje del lenguaje (Newport, Bavelier y Neville, 2001; Schumann, 1997). En la investigación con imágenes cerebrales se ha visto que aun si las zonas del cerebro más adecuadas para el procesamiento del lenguaje se lesionan al comienzo de la infancia, prosigue el desarrollo casi normal del lenguaje, porque otras zonas cerebrales asumen la función de las zonas lesionadas (Boatman *et al.*, 1999; Hertz-Pannier et al., 2002; M. H. Johnson, 1998). En realidad, en el curso del aprendizaje normal del idioma ocurren cambios en la organización y utilización del cerebro (M.H. Johnson, 1998; Neville y Bavelier, 1998). Si hay un periodo para la adquisición del lenguaje, sea crítico o sensible, ¿qué lo explica? ¿Los mecanismos cerebrales para la adquisición del lenguaje se deterioran cuando el cerebro madura?

Parecería extraño, dado que otras habilidades cognoscitivas mejoran. Otra hipótesis es que este progreso cognoscitivo interfiere con la capacidad de un adolescente o adulto para aprender un idioma. Los niños aprenden a hablar en dosis pequeñas que asimilan con facilidad. Personas mayores, cuando empiezan a aprender un idioma, absorben mucho cada vez y luego tienen problemas para analizarlo e interpretarlo (Newport, 1991).



**¿Qué opina**

¿Ha tenido dificultades para aprender un idioma en edad adulta? ¿Este apartado le ayudó a comprender las causas de ello?

embargo, lo sorprendente fue que cuando los niveles de adversidad familiar eran bajos, los niños sumamente reactivos mostraban perfiles incluso más adaptables que los niños con baja reactividad. Esos niños con mayor reactividad eran más prosociales, participaban más en la escuela y exhibían niveles más bajos de síntomas de externalización (Obradovic *et al.*, 2010). Investigaciones como ésta señalan con claridad la necesidad de reconceptualizar la naturaleza de la plasticidad en el desarrollo temprano, y de prestar atención a cuestiones relativas a temas de resiliencia y de riesgo. En el apartado 2 se explica cómo los conceptos de periodos crítico y sensible se aplican al desarrollo del lenguaje.

**Control ¿Puede...**

- distinguir los periodos crítico y sensible y dar ejemplos de ellos?

# El enfoque del desarrollo del ciclo vital de Paul B. Baltes

Paul B. Baltes (1936-2006) y sus colegas (1987; Baltes y Smith, 2004; Baltes, Lindenberger y Staudinger, 1998; Staudinger y Bluck, 2001) delimitaron siete principios fundamentales de un enfoque del desarrollo del ciclo vital en los que resumen muchos de los conceptos que expusimos en el capítulo. En conjunto, estos principios sirven como marco teórico muy aceptado para el estudio del desarrollo del ciclo vital.

1. *El desarrollo dura toda la vida.* El desarrollo es un cambio que ocurre durante toda la vida. Cada etapa recibe la influencia de lo que pasó antes y afectará lo que venga. Cada una tiene características y valores únicos; ninguna es más o menos importante que otra.
2. *El desarrollo es multidimensional*. Ocurre en muchas dimensiones que interactúan: biológicas, psicológicas y sociales, que se desenvuelven cada una con ritmos distintos.
3. *El desarrollo es multidireccional*. Cuando una persona avanza en un área, puede perder en otra, a veces, al mismo tiempo. Los niños crecen por lo general en una dirección (hacia arriba) tanto en estatura como en capacidades. Luego, de manera paulatina, el equilibrio sufre modificaciones. Por lo común, los adolescentes refuerzan sus capacidades físicas, pero pierden la facilidad para aprender un idioma. Algunas capacidades, como la de enriquecer el léxico, aumentan durante toda la etapa adulta; otras disminuyen, como la habilidad para resolver problemas desconocidos. Es posible que con la edad se incrementen algunos atributos nuevos, como la competencia.
4. *La influencia relativa de la biología y la cultura cambia durante el ciclo vital*. La biología y la cultura influyen en el desarrollo, pero el equilibrio entre estas influencias cambia. Las capacidades biológicas, como la agudeza de los sentidos, el vigor y la coordinación muscular, se debilitan con los años, pero las bases culturales, como la educación, las relaciones y los entornos tecnológicos de los mayores, compensan ese deterioro.
5. *El desarrollo implica modificar la distribución de los recursos*. Los individuos invierten de diversas maneras sus recursos de tiempo, energía, talento, dinero y apoyo social. Los recursos pueden usarse para el crecimiento (por ejemplo, aprender a tocar un instrumento o mejorar una habilidad), para mantenimiento o recuperación (practicar para conservar o recuperar un dominio) o para enfrentar una pérdida cuando el mantenimiento o la recuperación no son posibles. La asignación de recursos a estas funciones cambia durante la vida a medida que se reduce el fondo de recursos disponibles. En la niñez y la adultez temprana el grueso de los recursos se destina al crecimiento; en la vejez, a regular las pérdidas. A mitad de la vida, la asignación se reparte equilibradamente entre las tres funciones.
6. *El desarrollo muestra la plasticidad*. Muchas capacidades, como la memoria, la fuerza y la resistencia, mejoran de manera notable con el entrenamiento y la práctica, incluso a edades avanzadas. Sin embargo, aun en los niños la plasticidad tiene límites que dependen en parte de las influencias que se ejercen sobre el desarrollo. Una de las tareas de la investigación del desarrollo es descubrir en qué medida se modifican las clases particulares de desarrollo a diversas edades.
7. *El contexto histórico y cultural influyen en el desarrollo*. Toda persona se desarrolla en múltiples contextos: circunstancias o condiciones definidas en parte por la maduración y en parte por el tiempo y el lugar. Los seres humanos no sólo influyen, sino que también son influidos por su contexto histórico y cultural. Como veremos en el libro, los científicos del desarrollo han detectado diferencias notables en las cohortes; por ejemplo, en el funcionamiento intelectual, en el desarrollo emocional de las mujeres a la mitad de la vida y en la flexibilidad de la personalidad en la adultez tardía.

Control
**¿Puede...**

- resumir los siete principios del enfoque del desarrollo del ciclo vital de Baltes?

# Resumen y términos clave

## Desarrollo humano: un campo en evolución permanente

El desarrollo humano es el estudio científico del proceso de cambio y la estabilidad que afecta a las personas.

- La investigación del desarrollo tiene aplicaciones importantes en varios campos.
- A medida que los investigadores se han interesado en estudiar el desarrollo durante la adultez, el desarrollo del ciclo vital se ha convertido en un campo de estudio.
- El estudio del desarrollo humano pretende describir, explicar, predecir y, cuando es apropiado, intervenir en el desarrollo.
- Los estudiosos del desarrollo humano utilizan disciplinas como la psicología, psiquiatría, sociología, antropología, biología, genética, ciencias de la familia, educación, historia, filosofía y medicina.
- Los métodos para estudiar el desarrollo humano involucran el uso de avances tecnológicos.

**desarrollo humano**

**desarrollo del ciclo vital**

## Estudio del desarrollo humano: conceptos básicos

- Los científicos del desarrollo estudian el cambio y la estabilidad en todos los ámbitos del desarrollo durante el ciclo vital.
- Los tres principales ámbitos del desarrollo son el físico, el cognoscitivo y el psicosocial. Cada uno influye en los otros.
- El concepto de etapas de desarrollo es un constructo social. En este libro, el ciclo vital se divide en ocho etapas: prenatal, infancia, niñez temprana, niñez media, adolescencia, adultez temprana, adultez media y adultez tardía. En cada etapa las personas tienen necesidades y tareas de desarrollo características.

**desarrollo físico**

**desarrollo cognoscitivo**

**desarrollo psicosocial**

**constructo social**

## Influencias en el desarrollo

- Las influencias en el desarrollo proceden de la herencia y del medio ambiente. Muchos cambios característicos de la niñez se relacionan con la maduración. Las diferencias individuales aumentan con la edad.
- En algunas sociedades predomina la familia nuclear; en otras, la familia extendida.
- La posición socioeconómica incide en los procesos y resultados del desarrollo por la calidad del ambiente doméstico y vecinal, nutrición, atención médica y escolarización. Numerosos factores de riesgo aumentan la probabilidad de que los resultados sean malos.
- Hay importantes influencias medioambientales de la cultura, raza, etnia y contexto histórico. La mayoría de los estudiosos consideran que la raza es un constructo social.
- Las influencias pueden ser normativas (de la edad o de la historia) y no normativas.
- Existen evidencias de periodos críticos o sensibles en ciertos tipos de desarrollo temprano.

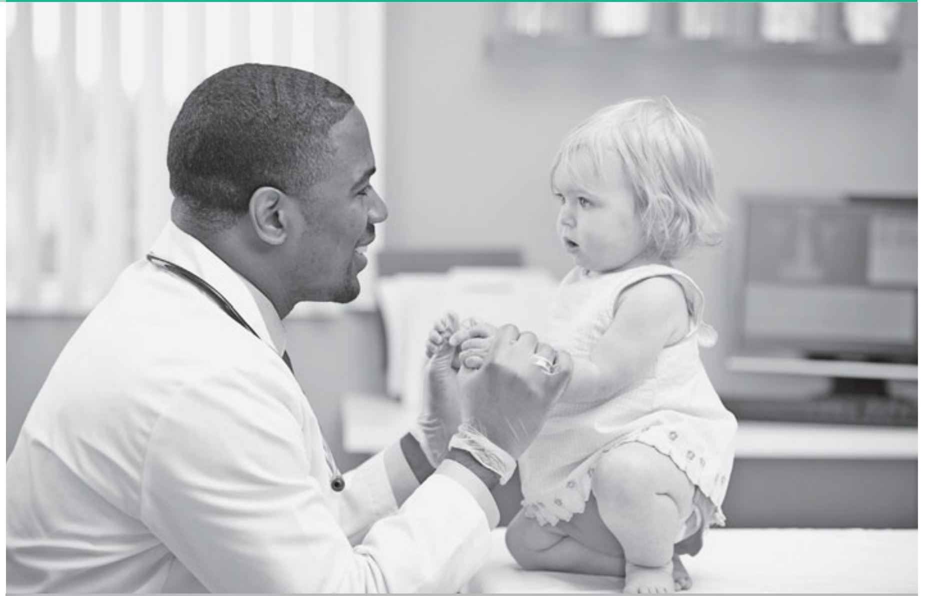
**diferencias individuales**
**herencia**
**medio ambiente**
**maduración**
**familia nuclear**
**familia extendida**
**posición socioeconómica, PSE**
**factores de riesgo**
**cultura**
**grupo étnico**
**brillo étnico**
**normativo**
**generación histórica**
**cohorte**
**no normativo**
**impronta**
**periodo crítico**
**plasticidad**
**periodos sensibles**

## El enfoque del desarrollo del ciclo vital de Paul B. Baltes

- Los principios del enfoque del desarrollo del ciclo vital de Baltes comprenden los enunciados de que:
  1. el desarrollo dura toda la vida,
  2. el desarrollo es multidimensional,
  3. el desarrollo es multidireccional,
  4. la influencia relativa de la biología y la cultura cambia con el ciclo vital,
  5. el desarrollo implica modificar la distribución de los recursos,
  6. el desarrollo muestra la plasticidad,
  7. el contexto histórico y cultural influyen en el desarrollo.

capítulo 2

# Teoría e investigación



## Sumario

Cuestiones teóricas básicas

Perspectivas teóricas

Métodos de investigación

Ética de la investigación

## Objetivos de aprendizaje

Describir el propósito de una teoría de investigación y dos cuestiones teóricas sobre las que difieren los científicos del desarrollo.

Resumir las principales teorías sobre el desarrollo humano.

Describir los métodos que los científicos del desarrollo usan para recolectar datos y las ventajas y desventajas de cada uno de ellos.

Explicar las pautas que siguen los investigadores que estudian a las personas.

## ¿Sabía que...

- las teorías no *se escriben en piedra*, sino que siempre están sujetas a cambios estimulados por los nuevos descubrimientos?
- la investigación transcultural enseña qué aspectos del desarrollo son universales y cuáles están influidos por la cultura?
- los resultados de los experimentos de laboratorio pueden ser menos aplicables a la vida real que los que se llevan a cabo en el hogar, la escuela o en un contexto público?

*En este capítulo se presenta una perspectiva general tanto de las teorías más importantes del desarrollo humano como de los métodos de investigación usados para estudiarlo. Se exploran temas y perspectivas teóricas importantes que subyacen a buena parte de la investigación del desarrollo humano y se examina la manera como los investigadores recaban y evalúan la información. También se abordan los problemas éticos que pueden surgir en la investigación sobre seres humanos.*

L a frase más emocionante que se escucha en la ciencia, la que anuncia nuevos descubrimientos, no es "¡Eureka!", sino "Fue divertido".

—Isaac Asimov

# Cuestiones teóricas básicas

Una **teoría** científica del desarrollo es un conjunto coherente de conceptos o enunciados relacionados lógicamente que buscan describir y explicar el desarrollo, y predecir qué conducta puede ocurrir en ciertas condiciones. Las teorías organizan y explican *datos*, que es la información recopilada mediante la investigación. A medida que se suman investigaciones meticulosas, pieza por pieza, al conjunto de los conocimientos, los conceptos teóricos sirven para conferir un significado o detectar las conexiones entre datos aislados.

La teoría y la investigación son hilos entretejidos del tramado homogéneo del estudio científico. Las teorías inspiran nuevas investigaciones y predicen sus resultados mediante la generación de **hipótesis**, explicaciones o predicciones que se ponen a prueba en más investigaciones. A su vez, las investigaciones pueden demostrar si una teoría genera predicciones acertadas, pero no pueden demostrar su veracidad de manera concluyente. Las teorías pueden ser refutadas, pero nunca comprobadas, y éstas se modifican conforme se incorporan nuevos descubrimientos. Algunas veces, las investigaciones confirman una hipótesis y la teoría en la que se basa. Otras, los científicos tienen que modificar sus teorías para dar cuenta de datos inexplicables. Los resultados de las investigaciones sugieren otras hipótesis que deben ponerse a prueba y marcar una dirección en el manejo de las cuestiones prácticas.

La ciencia del desarrollo no puede ser completamente objetiva. Las teorías e investigaciones sobre el comportamiento humano son productos de individuos muy humanos, cuyas indagaciones e interpretaciones sufren inevitablemente la influencia de sus valores y experiencias. Al esforzarse por ser más objetivos, los investigadores tienen que someter a escrutinio cómo trabajan ellos y sus colegas, en qué premisas se basan y cómo llegan a sus conclusiones. Por ejemplo, los primeros estudiosos del desarrollo suponían que la psicología humana era igual en todas las culturas. Sin embargo, a medida que la ciencia de la psicología progresaba, se hizo evidente la existencia e importancia de las diferencias culturales. Las teorías del desarrollo tuvieron que modificarse para adecuarse a esos hallazgos.

En este libro examinaremos muchas teorías, algunas contradictorias. Al valorarlas, es importante tener presente que manifiestan el punto de vista de los seres humanos que las concibieron. La manera en que los teóricos explican el desarrollo depende en parte de sus premisas sobre dos temas básicos: 1) si las personas son activas o reactivas con respecto a su desarrollo, y 2) si el desarrollo es continuo o se produce en etapas. Una tercera cuestión es si influye más en el desarrollo la herencia o el ambiente.

## CUESTIÓN 1: ¿EL DESARROLLO ES ACTIVO O REACTIVO?

La psicología es una derivación de la filosofía en muchos sentidos, y los filósofos se han encontrado, a menudo, con preguntas sobre psicología y desarrollo. ¿Cómo aprende exactamente un niño? ¿Qué sucede durante ese proceso?

Ha existido una variedad de perspectivas. Por ejemplo, el filósofo inglés John Locke sostenía que los niños son una *tabula rasa*, una "hoja en blanco", sobre la cual escribe la sociedad. La manera en que se desarrollaban los niños, de forma positiva o negativa, dependía exclusivamente de las experiencias. En contraste, el filósofo suizo Jean Jacques Rousseau creía que los niños nacían como "nobles salvajes" que se desarrollaban siguiendo sus tendencias naturales positivas,

**teoría**
Conjunto coherente de conceptos relacionados lógicamente para organizar, explicar y predecir datos.

**hipótesis**
Explicaciones posibles de fenómenos mediante las cuales se predicen los resultados de una investigación



La gente suele pensar que el sustento de las teorías no es tan bueno como el de las leyes, pero en términos científicos, lo cierto es lo contrario. Las leyes son observaciones sin explicaciones. En contraste, las teorías son observaciones y explicaciones. De modo que las teorías tienen más sustento, no menos.

Control
**¿Puede...**
- explicar las relaciones entre teorías, hipótesis e investigación?



¿Se acuerda de las tiras cómicas de Calvin y Hobbes? Los nombres de los dos personajes principales fueron tomados de otros filósofos que especulaban acerca de nuestra naturaleza esencial.



Esas cuestiones también son pertinentes en el mundo real. Por ejemplo, si usted cree en el valor de programas como Head Start, eso implica que cree en el poder de las influencias ambientales. Si piensa que esos programas no merecen la inversión financiera, eso implica que usted considera que la herencia es más importante. ¿Qué cree usted?

**modelo mecanicista**
Modelo que concibe el desarrollo como una serie de respuestas pasivas y predecibles a los estímulos.

**Estudio estratégico**

Modelos de desarrollo mecanicista y organicista

**modelo organicista**
Modelo que considera que el desarrollo humano se inicia internamente por un organismo activo y que ocurre en una secuencia de etapas cualitativamente diferentes.

si no los corrompía la sociedad. Este debate sigue siendo importante en la actualidad, si bien, en términos modernos, hablamos de influencias de la herencia y del ambiente.

Otros debates filosóficos sobre el desarrollo, así como las mismas cuestiones básicas sobre las que discutían los filósofos, se reflejan en las teorías psicológicas actuales. En esta sección, abordaremos el debate acerca del desarrollo activo y reactivo. Los psicólogos que defienden el desarrollo reactivo, conceptualizan al niño en desarrollo como una esponja hambrienta que absorbe las experiencias y que se forma a partir de ellas con el tiempo. Mientras tanto, los psicólogos que abogan por el desarrollo activo señalan que las personas crean por sí solas las experiencias y se sienten motivadas a aprender sobre el mundo que las rodea. No les suceden simplemente cosas, sino que tienen un papel activo en a creación de su mundo tal cual es.

**Modelo mecanicista** El debate sobre las filosofías de Locke y Rousseau llevó a dos modelos (o imágenes) contrapuestos del desarrollo: el *mecanicista* y el *organicista*. El pensamiento de Locke fue precursor del **modelo mecanicista**. De acuerdo con él, las personas son como máquinas que reaccionan a los estímulos del ambiente (Pepper, 1942, 1961).

Las máquinas no operan por voluntad propia, sino que reaccionan automáticamente ante fuerzas o estímulos físicos. Cargue un auto con gasolina, haga girar la llave de encendido, pise el acelerador y el vehículo se moverá. Según la postura mecanicista, el comportamiento humano es lo mismo: resulta de la operación de partes biológicas que responden a estímulos internos o externos. Si sabemos suficiente sobre cómo se arma la “máquina” humana y sobre las fuerzas que actúan sobre ella, podemos pronosticar lo que hará una persona.

Los investigadores mecanicistas pretenden identificar los factores que hacen que las personas se conduzcan de cierta manera. Por ejemplo, al tratar de explicar por qué algunos universitarios consumen tanto alcohol, la teoría mecanicista trataría de detectar influencias ambientales, como la publicidad, y si los amigos suelen beber con frecuencia.

**Modelo organicista** Rousseau fue el precursor del **modelo organicista**, que concibe a las personas como organismos activos y en crecimiento, que echan a andar su propio movimiento (Pepper, 1942, 1961). Inician eventos, no sólo reaccionan. Desde este punto de vista, el motor del cambio es interno. Las influencias ambientales no *causan* el desarrollo, aunque sí lo aceleran o retardan.

Como el comportamiento humano se considera un todo orgánico, no puede predecirse dividiéndolo en respuestas simples a la estimulación del ambiente. Un teórico organicista, al indagar por qué algunos estudiantes beben mucho, probablemente se fijaría en qué tipo de situaciones deciden participar y con quién. ¿Escogen amigos que prefieren festejar o estudiar?

Para los organicistas, el desarrollo tiene una estructura básica organizada, aunque no sea evidente en todos los momentos. Cuando el óvulo fecundado se convierte en embrión y, luego, en feto, pasa por una serie de cambios cualitativos que no son predecibles directamente de lo que pasaba antes. Las protuberancias de la cabeza se convierten en ojos, oídos, boca y nariz. El cerebro comienza a coordinar la respiración, digestión y eliminación. Se forman los órganos sexuales. Del mismo modo, los organicistas describen el desarrollo después del nacimiento como una secuencia progresiva de etapas de maduración.



El cambio cuantitativo es como contar manzanas, hay más o menos manzanas, pero siempre hay manzanas solamente. El cambio cualitativo es como comparar manzanas y naranjas.

**cambio cuantitativo**
Cambio en el número o la cantidad, como la estatura, el peso o la cantidad de vocabulario, o la frecuencia de comunicación.

## CUESTIÓN 2: ¿EL DESARROLLO ES CONTINUO O DISCONTINUO?

Los modelos mecanicista y organicista difieren también en torno a una segunda cuestión: ¿el desarrollo es *continuo*, es decir, gradual y creciente, o es *discontinuo,* es decir, abrupto y desigual? Las teorías mecanicistas consideran que el desarrollo es continuo: como si ocurriera en breves etapas incrementales (figura 2.1*a*). El desarrollo siempre está gobernado por los mismos procesos e involucra el refinamiento y desarrollo gradual de habilidades tempranas en otras más tardías, lo que permite el pronóstico de las conductas siguientes a partir de las anteriores. Este tipo de cambio se conoce como **cambio cuantitativo**, un cambio en el número o la cantidad, como la estatura, el peso o la cantidad de vocabulario.

Una característica principal del cambio cuantitativo es que uno mide el mismo aspecto a través del tiempo, independientemente de si hay más o menos de ese aspecto.

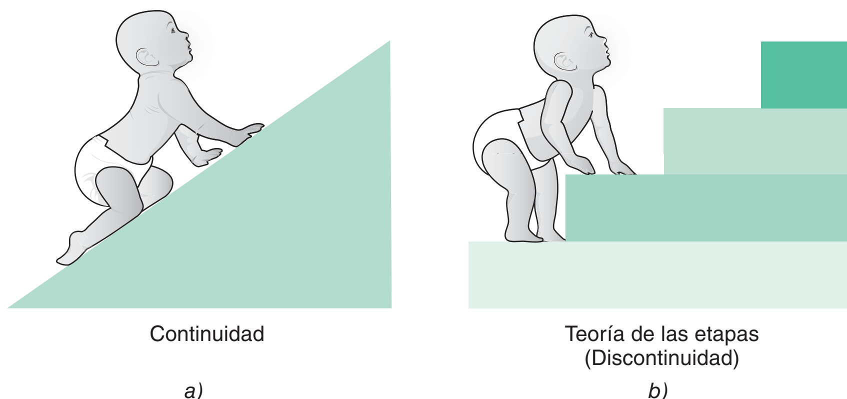



**FIGURA 2.1**
Cambio cuantitativo y cualitativo
*Una diferencia esencial entre las teorías del desarrollo es (a) si este procede de forma gradual y continua como sugieren los partidarios de la teoría del aprendizaje y del procesamiento de la información, o (b) si el desarrollo ocurre en etapas distintivas, como sostenían Freud, Erikson y Piaget..*

**cambio cualitativo**
Cambio discontinuo de clase, estructura u organización, como la transición de la comunicación no verbal a la verbal.

Los teóricos organicistas consideran el desarrollo como un proceso discontinuo, marcado por la aparición de nuevos fenómenos que no se pueden anticipar con facilidad a partir de su funcionamiento anterior. El desarrollo en las diferentes etapas de la vida tiene, según esta postura, una naturaleza distinta. Es un cambio de clase, estructura u organización, no de la cantidad, Este tipo de cambio se conoce como **cambio cualitativo**.

Los teóricos organicistas abogan por las *teorías de las etapas* según las que el desarrollo ocurre mediante una sucesión de etapas distinguibles, como los peldaños de una escalera (figura 2.1*b*). En cada etapa, lo que sucede difiere fundamentalmente de los eventos de las etapas previas. Además, cada etapa se constituye sobre la anterior. Ninguna de las etapas puede saltearse, y el desarrollo sólo ocurre en un sentido positivo. Se cree que estos procesos son universales: todos los seres humanos pasamos por las mismas etapas, aunque el momento preciso varíe.



Tenga cuidado en este punto. Si busca en Google "cuantitativo" y "cualitativo", es probable que encuentre páginas de internet que se enfocan en la estadística cualitativa y cuantitativa, pero no en el cambio. Aunque se trata de conceptos relacionados, no son la misma cosa.

**Estudio estratégico**

Cambios cuantitativos y cualitativos

**Control ¿Puede...**

- exponer dos cuestiones teóricas del estudio del desarrollo humano?
- comparar los modelos mecanicista y organicista?
- comparar los cambios cuantitativo y cualitativo?

# Perspectivas teóricas

En general, las teorías pueden caracterizarse como mecanicistas u organicistas y según conciban el cambio como continuo o discontinuo, incluso cuando estas posturas no sean afirmadas directamente. Sin embargo, todas las teorías del desarrollo tienen perspectivas implícitas que subyacen su enfoque. Estas perspectivas influyen en las preguntas que formulan los investigadores, los métodos que aplican y su manera de interpretar los datos. Por consiguiente, para evaluar e interpretar las investigaciones, es importante reconocer la perspectiva teórica en que se basan.

Cinco perspectivas principales fundamentan muchas teorías influyentes e investigaciones sobre el desarrollo humano:

1) *psicoanalítica, que se concentra en las emociones y los impulsos inconscientes;*
2) *del aprendizaje, que estudia el comportamiento observable;*
3) *cognoscitiva, que analiza los procesos de pensamiento;*
4) *contextual, que pone énfasis en el impacto del contexto histórico, social y cultural,*
5) *evolutiva /sociobiológica, que analiza los fundamentos evolutivos y biológicos del comportamiento*.

Daremos una panorámica general de cada una de las principales propuestas, métodos e importancia causal de las perspectivas, así como de algunos de los teóricos sobresalientes de cada una. Se resumen en la tabla 2.1.

**Estudio estratégico**

Perspectivas teóricas

**Estudio estratégico**

Aplicación de teorías

## PERSPECTIVA 1: PSICOANALÍTICA

Sigmund Freud (1856-1939) fue un médico vienés que tuvo un profundo efecto en el campo de la psicología. Fue quien creó la **perspectiva psicoanalítica** y creía en el desarrollo reactivo, así

**perspectiva psicoanalítica**
Punto de vista que define al desarrollo humano como moldeado por fuerzas inconscientes que motivan la conducta humana.

**TABLA 2.1** Cinco perspectivas sobre el estudio del desarrollo humano

| Perspectiva | Teorías importantes | Premisas | Por etapas | Causa principal | Individuo activo/reactivo |
|---|---|---|---|---|---|
| **Psicoanalítica** | Teoría psicosexual de Freud | La conducta está controlada por poderosos impulsos inconscientes. | Sí | Factores innatos modificados por la experiencia | Reactivo |
| | Teoría psicosocial de Erikson | La sociedad influye en la personalidad, que se desarrolla a través de una sucesión de crisis. | | Interacción de factores innatos y de la experiencia | Activo |
| **De aprendizaje** | Conductismo o teoría tradicional del aprendizaje (Pavlov, Skinner, Watson) | Las personas reaccionan; el ambiente controla la conducta. | No | Experiencia | Reactivo |
| | Teoría del aprendizaje social (cognoscitiva social) (Bandura) | Los niños aprenden en un contexto social por observación e imitación de modelos; son activos y contribuyen al aprendizaje. | | Experiencia modificada por factores innatos | Activo y reactivo |
| **Cognoscitiva** | Teoría de las etapas cognoscitivas de Piaget | Entre la infancia y la adolescencia, ocurren cambios cualitativos del pensamiento. Los niños son activos iniciadores del desarrollo. | Sí | Interacción de factores innatos y de la experiencia | Activo |
| | Teoría sociocultural de Vygotsky | Las interacciones sociales son el centro del desarrollo cognoscitivo. | No | Experiencia | |
| | Teoría del procesamiento de la información | Los seres humanos son procesadores de símbolos. | No | Interacción de factores innatos y de la experiencia | |
| **Contextual** | Teoría bioecológica de Bronfenbrenner | El desarrollo ocurre por la interacción entre una persona en crecimiento y cinco sistemas circundantes de influencias contextuales entramadas, del microsistema al cronosistema. | No | Interacción de factores innatos y de la experiencia | Activo |
| **Evolutiva/ sociobiológica** | Psicología evolutiva; teoría del apego de Bowlby | Los seres humanos poseen mecanismos de adaptación para sobrevivir; se destacan los periodos críticos o sensibles; son importantes las bases evolutivas y biológicas de la conducta y la predisposición al aprendizaje. | No | Interacción de factores innatos y de la experiencia | Activo y reactivo (varía según el teórico) |

como en los cambios cualitativos que sucedían con el tiempo. Freud propuso que los seres humanos nacían con una serie de impulsos innatos de sustento biológico, como el hambre, el impulso sexual y la agresividad. Consideraba que las personas tenían la motivación de satisfa-

cer sus deseos y que gran parte del desarrollo implicaba aprender cómo hacerlo de maneras socialmente aceptables. Además, creía que las experiencias de la infancia moldeaban el funcionamiento posterior, y ponía énfasis en la infancia como una precursora importante del comportamiento adulto. Freud también promovía la idea de la presencia de una vasta reserva oculta en nuestra psique, y que lo que nosotros conocemos y experimentamos de forma consciente es sólo la punta del iceberg acerca de quiénes somos. A continuación brindamos un resumen de la teoría freudiana del desarrollo psicosexual. Otros teóricos, como Erik H. Erikson, cuya aportación explicaremos más adelante, extendieron y modificaron la teoría de Freud.



Aunque no es lo que originalmente representaba, una forma sencilla de recordar lo que desea el ello es acordarse de los "deseos instintivos".

**Sigmund Freud: desarrollo psicosexual** Freud (1953, 1964a, 1964b) creía que las personas nacen con impulsos biológicos que deben redirigirse para poder vivir en sociedad. Propuso que la personalidad estaba conformada por tres partes hipotéticas: el *ello*, el *yo* y el *superyó*. Los recién nacidos están gobernados por el *ello*, que opera según el *principio del placer*: el impulso para satisfacer de manera inmediata sus necesidades y deseos. Cuando se demora la gratificación, por ejemplo, cuando los lactantes tienen que esperar para que les den de comer, comienzan a darse cuenta de su individuación con respecto al mundo que los rodea. El *yo*, que representa la razón, se desarrolla de manera gradual durante el primer año de vida y opera según el *principio de realidad*. El objetivo del yo es encontrar medios realistas de gratificar al ello que sean aceptables para el superyó, que se desarrolla alrededor de los cinco o seis años. El *superyó* abarca la conciencia e incorpora en el sistema de valores del niño lo que la sociedad acepta y lo que reprueba. Esta instancia es muy exigente: si no se satisfacen sus normas, el niño se siente culpable y ansioso. El yo media entre los impulsos del ello y las demandas del superyó.

**Estudio estratégico**

Perspectiva psicoanalítica

Freud propuso que la personalidad se forma a partir de conflictos infantiles inconscientes entre los impulsos innatos del ello y las necesidades de la vida civilizada. Estos conflictos ocurren en una secuencia invariable de cinco etapas de maduración del **desarrollo psicosexual** (tabla 2.2), en las cuales el placer sensorial pasa de una zona del cuerpo a otra: de la boca al ano y a los genitales. En cada etapa cambia la fuente principal de gratificación (o frustración), desde la alimentación a la eliminación hasta llegar, por último, a la actividad sexual.

**desarrollo psicosexual** Según la teoría freudiana, secuencia invariable de etapas del desarrollo de la personalidad infantil, en la que la gratificación pasa de la boca al ano y a los genitales.

Freud pensaba que las primeras tres etapas eran cruciales en el desarrollo de la personalidad. Afirmaba que, si los niños reciben muy poca o demasiada gratificación en cualquiera de estas etapas, corren el riesgo de sufrir una *fijación*, que es una detención del desarrollo que puede manifestarse en la personalidad del adulto. Así, los bebés cuyas necesidades no quedaron satisfechas durante la *etapa oral*, cuando la alimentación es la principal fuente de placer sensorial, al crecer, pueden morderse las uñas o fumar. Una persona que en la niñez padeció un control de esfínteres demasiado riguroso podría fijarse en la *etapa anal*, en la cual la principal fuente de placer es el movimiento de los intestinos. Tal persona podría convertirse en alguien obsesivamente limpio, atado rígidamente a horarios y rutinas, o ser provocadoramente desordenado.

De acuerdo con Freud, en la *etapa fálica* de la niñez ocurre un suceso clave del desarrollo psicosexual. Los varones adquieren apego sexual a su madre y las niñas a su padre, y sienten impulsos agresivos contra el padre del mismo sexo, al que consideran un rival. A estos fenómenos Freud los llamó *complejo de Edipo* y *de Electra*.

Finalmente, los niños resuelven la ansiedad que les ocasionan estos sentimientos identificándose con el padre del mismo sexo y pasan a la *etapa de latencia* de la niñez media, un periodo de relativa calma emocional e intelectual y de exploración social. Redirigen sus energías sexuales a otros proyectos, como la escuela, las relaciones y los pasatiempos.

La última etapa, la *etapa genital*, se extiende durante toda la adultez. Los impulsos sexuales reprimidos durante la latencia emergen de nuevo a la superficie para fluir por cauces socialmente aprobados, los cuales Freud definía como relaciones heterosexuales con personas fuera de la familia de origen.



*Sigmund Freud concibió una original teoría del desarrollo psicosexual. Su hija Anna, retratada aquí, siguió sus huellas y formuló sus propias teorías sobre el desarrollo de la personalidad.*

La teoría de Freud hizo aportaciones históricas e inspiró a toda una generación de seguidores, algunos de los cuales llevaron la teoría psicoanalítica hacia nuevas direcciones. Algunas ideas de Freud hoy se consideran obsoletas o no pueden verificarse científicamente. Hoy muchos psicoanalistas rechazan su enfoque limitado a los impulsos sexuales y agresivos con exclusión de otras motivaciones. Como sea, muchos de sus temas centrales resistieron "la prueba del tiempo" (Westen, 1998, p. 334). Freud nos hizo ver la importancia de ideas, sentimientos y motivaciones inconscientes, la función de las experiencias infantiles en la formación de la

**TABLA 2.2** Etapas del desarrollo, según varias teorías

| Etapas psicosexuales (Freud) | Etapas psicosociales (Erikson) | Etapas cognoscitivas (Piaget) |
|---|---|---|
| *Oral (del nacimiento a 12-18 meses).* La principal fuente de placer del bebé son las actividades centradas en la boca (succionar y comer). | *Confianza básica vs. desconfianza (del nacimiento a 12-18 meses).* El bebé adquiere un sentido sobre si el mundo es un lugar bueno y seguro. Virtud: la esperanza. | *Sensoriomotriz (del nacimiento a 2 años).* Gradualmente, el infante adquiere capacidad para organizar actividades en relación con el ambiente a través de la actividad sensorial y motora. |
| *Anal (de 12-18 meses a 3 años).* El niño obtiene gratificación sensorial del acto de retener y descargar las heces. La zona de gratificación es la región anal, y el control de esfínteres es una actividad importante. | *Autonomía vs. vergüenza y duda (de 12-18 meses a 3 años).* El niño alcanza un equilibrio de independencia y autosuficiencia sobre la vergüenza y la duda. Virtud: la voluntad. | *Preoperacional (de 2 a 7 años).* El niño desarrolla un sistema representacional y emplea símbolos para representar a las personas, lugares y eventos; el lenguaje y el juego imaginativo son manifestaciones importantes de esta etapa, pero el pensamiento aún no es lógico. |
| *Fálica (de 3 a 6 años).* El niño se apega al padre del otro sexo y luego se identifica con el progenitor del mismo sexo. Surge el superyó. La zona de gratificación pasa a la región genital. | *Iniciativa vs. culpa (de 3 a 6 años).* El niño gana iniciativa al ensayar nuevas actividades y no lo abruma la culpa. Virtud: deliberación. | |
| *Latencia (de 6 años a la pubertad).* Época de calma relativa entre etapas más agitadas. | *Laboriosidad vs inferioridad (de 6 años a la pubertad).* El niño tiene que aprender habilidades culturales o enfrentará sentimientos de incompetencia. Virtud: habilidad. | *Operaciones concretas (de 7 a 11 años).* El niño puede resolver problemas de manera lógica concentrándose en el aquí y el ahora, pero no puede pensar de manera abstracta. |
| *Genital (de la pubertad a la adultez).* Retorno de los impulsos sexuales de la etapa fálica, canalizados a la sexualidad madura adulta. | *Identidad vs. confusión de identidad (de la pubertad a la adultez temprana).* Los adolescentes tienen que definir su sentido del yo ("¿Quién soy?") o experimentar confusión sobre sus papeles. Virtud: fidelidad. *Intimidad vs. aislamiento (adultez temprana).* La persona trata de comprometerse con los demás; si no lo consigue, puede sufrir aislamiento o ensimismamiento. Virtud: amor. *Creatividad vs. estancamiento (adultez media).* El adulto maduro se preocupa por establecer y guiar a la nueva generación o experimenta un empobrecimiento personal. Virtud: interés en los demás. *Integridad vs. desesperación (adultez tardía).* El adulto mayor acepta su propia vida y admite la muerte, o bien, se desespera por la imposibilidad de volver a vivir la vida. Virtud: sabiduría. | *Operaciones formales (de 11 años a la adultez).* La persona puede pensar de manera abstracta manejar situaciones hipotéticas y pensar en posibles soluciones. |

Nota: Todas las edades son aproximadas.

**Control ¿Puede...**

- identificar el enfoque principal de la perspectiva psicoanalítica?
- nombrar las cinco etapas de desarrollo y las tres partes de la personalidad, según Freud?

personalidad, la ambivalencia de las respuestas emocionales, en especial, las respuestas a los padres; la función de las representaciones mentales del yo y de los demás en el establecimiento de relaciones íntimas y la vía del desarrollo normal de un estado dependiente inmaduro a uno maduro independiente. En todos estos aspectos, Freud dejó una marca indeleble en el psicoanálisis y la psicología del desarrollo (Gedo, 2001; Westen, 1998).

Es muy importante recordar que Freud basó sus teorías sobre el desarrollo normal no en una población infantil promedio, sino en su clientela en terapia conformada por adultos de clase media alta, principalmente mujeres. Su interés particular en las influencias de los impulsos sexuales y las primeras experiencias no tomó en cuenta otras influencias, posteriores, sobre la

personalidad, como las sociales y culturales, que subrayaron muchos herederos de la tradición freudiana, por ejemplo, Erik Erikson.

**Erik Erikson: desarrollo psicosocial** Erik Erikson (1902-1994) modificó y amplió la teoría freudiana al subrayar la influencia de la sociedad en el desarrollo de la personalidad. También fue un pionero que adoptó la perspectiva del ciclo vital. Es importante destacar que ambos, como lo proponen sus teorías de etapas, abogaban por el cambio cualitativo.

Su teoría del **desarrollo psicosocial** (Erikson, 1950, 1982; Erikson, Erikson y Kivnick, 1986) abarca ocho etapas de todo el ciclo vital (consulte la tabla 2.2) que explicaremos en los capítulos correspondientes del libro. Cada etapa comprende lo que Erikson llamó una *crisis** de la personalidad: un gran tema psicosocial que es muy importante en el momento y que no dejará de serlo en alguna medida durante el resto de la vida. Estos temas deben resolverse satisfactoriamente para que se desarrolle un yo sano.

Cada etapa requiere que se equilibren una tendencia positiva y una negativa. Para un desarrollo óptimo, la tendencia positiva debe predominar, pero también, en algún grado, se necesita de la negativa. Por ejemplo, el tema crítico de la infancia es la *confianza vs. desconfianza básica*. Las personas tienen que confiar en el mundo y en sus moradores; sin embargo, también necesitan una dosis razonable de desconfianza para protegerse de los peligros. El buen resultado de cada etapa es el desarrollo de una *virtud* particular; en este caso, la virtud es la *esperanza*.

La resolución exitosa de cada crisis coloca a la persona en una posición particularmente favorable para abordar la crisis siguiente, un proceso que ocurre de forma iterativa a lo largo del ciclo vital. Por lo tanto, por ejemplo, un bebé que desarrolla con éxito el sentido de confianza estaría bien preparado para desarrollar el sentido de autonomía, el segundo desafío psicosocial, en la infancia. Después de todo, si siente que cuenta con el apoyo de otros, es más probable que usted intente desarrollar sus aptitudes al saber que estas personas estarán allí para ayudarlo en caso de que fracase.

Esta teoría es importante porque resalta las influencias sociales y culturales en el desarrollo después de la adolescencia.

**desarrollo psicosocial**
En la teoría de ocho etapas de Erikson, el proceso del desarrollo del ello o el yo influido social y psicológicamente



*El psicoanalista Erik H. Erikson subraya las influencias sociales en la personalidad.*

**Control ¿Puede...**
- señalar dos diferencias de la teoría de Erikson con la de Freud?

## PERSPECTIVA 2: APRENDIZAJE

La **perspectiva del aprendizaje** sostiene que el desarrollo es el resultado del *aprendizaje*, un cambio de conducta duradero basado en la experiencia o en la adaptación al ambiente. Los teóricos del aprendizaje tratan de descubrir las leyes objetivas que gobiernan los cambios del comportamiento observable. Consideran que el desarrollo es continuo.

Los teóricos del aprendizaje han contribuido a otorgarle un carácter más científico al estudio del desarrollo humano. Definen sus términos con precisión, y su enfoque en los comportamientos observables implica que es posible someter a prueba sus teorías en el laboratorio. Dos importantes teorías del aprendizaje son el *conductismo* y la *teoría del aprendizaje social*.

**perspectiva del aprendizaje**
Visión del desarrollo humano que sostiene que los cambios de conducta son el resultado de la experiencia o de la adaptación al ambiente.

**Conductismo** El **conductismo** es una teoría mecanicista que describe la conducta observada como una respuesta predecible por la experiencia. Los conductistas consideran que el desarrollo es reactivo y continuo. Sostenían que los seres humanos de todas las edades aprenden acerca del mundo como los demás organismos: a través de reacciones a condiciones o a aspectos del ambiente que resultan placenteros, dolorosos o amenazadores. La investigación conductista se centra en el *aprendizaje asociativo*, según el cual se forma un vínculo mental entre dos sucesos. Dos clases de aprendizaje asociativo son el *condicionamiento clásico* y el *condicionamiento operante*.

**conductismo**
Teoría del aprendizaje que pone de relieve la función predecible del ambiente como causa de la conducta observable.

*Condicionamiento clásico* El fisiólogo ruso Iván Pavlov (1849-1936) ideó experimentos en los que un grupo de perros aprendían a salivar cuando sonaba una campana que indicaba la hora de comer. Estos experimentos fueron la base del **condicionamiento clásico**, según el cual una respuesta (en este caso, la salivación) a un estímulo (la campanada) se evoca luego de asociarse repetidamente con el estímulo que, de ordinario, excita la respuesta (la comida).

**condicionamiento clásico**
Aprendizaje basado en la asociación de un estímulo que, por lo general, no provoca una respuesta particular con otro estímulo que sí la provoca.

* Más adelante, Erikson amplió el concepto de crisis para referirse a tendencias en conflicto o competencia.



Originalmente, Pavlov estudiaba las enzimas salivales en los perros. Ponía un plato de carne frente a ellos para poder recoger su saliva. Realizó su descubrimiento decisivo cuando se percató de que los perros salivaban antes de que se les presentara la carne.

El conductista estadounidense John B. Watson (1878-1958) aplicó estas teorías de estímulo y respuesta a niños, y afirmó que podía moldear a cualquier niño como quisiera. En una de sus primeras y más famosas demostraciones del condicionamiento clásico de seres humanos (Watson y Rayner, 1920), enseñó a un bebé de 11 meses, conocido como "el pequeño Albert", a temer a los objetos de pelaje blanco.

En este estudio, el niño se exponía a un ruido fuerte en el momento en que estaba a punto de tocar el pelaje de una rata blanca. El ruido lo atemorizaba de tal manera que se ponía a llorar. Después de presentar repetidas veces a la rata con el estruendo, Albert saltaba de miedo cuando veía al roedor y también sentía temor ante la presencia de conejos y gatos blancos, y de barbas blancas de hombres ancianos. Hoy, esa investigación se consideraría inmoral, pero el estudio demostró que era posible condicionar el miedo.

El condicionamiento clásico ocurre durante toda la vida. Gustos y aversiones alimentarias pueden ser resultado del aprendizaje condicionado. Las respuestas de temor a objetos, como un automóvil o un perro, pueden ser el resultado de un accidente o una mala experiencia.



La costumbre de McDonalds de colocar patios de juego en sus restaurantes es un intento de condicionar a los niños para que formen asociaciones positivas con McDonalds.

*Condicionamiento operante* Ángel está en su cuna. Cuando balbucea ("ma-ma-ma"), su madre sonríe y repite las sílabas. Ángel aprende que esta conducta (el balbuceo), produce una consecuencia deseable (la atención amorosa de su madre); en consecuencia, sigue balbuceando para llamar su atención. Una conducta que primero fue accidental (el balbuceo) se convierte en una respuesta condicionada.

**condicionamiento operante** Aprendizaje basado en la asociación de una conducta y sus consecuencias.

Este aprendizaje se llama **condicionamiento operante** porque el individuo aprende de las consecuencias de "operar" en el ambiente. A diferencia del condicionamiento clásico, el condicionamiento operante no involucra a los predictores de la conducta, sino al comportamiento voluntario, como el balbuceo de Ángel, y sus consecuencias.

El psicólogo estadounidense B.F. Skinner (1904-1990), quien formuló los principios del condicionamiento operante afirmaba que un organismo, animal o humano, tiende a repetir una respuesta que fue reforzada por consecuencias deseables y a suprimir una respuesta castigada. De esta forma, el **reforzamiento** es el proceso por medio del cual se fortalece una conducta *y aumenta* la probabilidad de que se repita. En el caso de Ángel, la atención de su madre refuerza el balbuceo. El **castigo** es el proceso por el cual una conducta se debilita *y reduce* la probabilidad de que se repita. Si la madre de Ángel pusiera mala cara cuando balbucea, sería menos probable que volviera a hacerlo.



Puede pensar en el condicionamiento clásico como el antes: ¿qué sucede al provocar una respuesta? Y el condicionamiento operante como el después: ¿qué sucede después de que ocurre una respuesta que modela la probabilidad de su ocurrencia nuevamente?

**reforzamiento** El proceso que fortalece y estimula la repetición de una conducta deseada.

**castigo** El proceso que debilita y desalienta la repetición de una conducta.

**Estudio estratégico**

Condicionamiento clásico y operante

**Estudio estratégico**

Condicionamiento operante

El reforzamiento es más eficaz cuando sigue inmediatamente a la conducta. Si una respuesta deja de reforzarse, al cabo se *extingue*, es decir, vuelve a su estado original. Si después de un tiempo nadie repite los balbuceos de Ángel, es probable que balbucee menos que cuando era reforzado.

La *modificación conductual* (terapia de la conducta) es una forma de condicionamiento operante que se usa para eliminar de manera gradual comportamientos indeseables, como los berrinches, o para inculcar conductas deseables, como guardar los juguetes después de jugar. Por ejemplo, cada vez que una niña guarda los juguetes, recibe una recompensa, como un elogio, una golosina o un nuevo juguete. La modificación conductual es particularmente eficaz entre los niños con necesidades especiales, como los que presentan problemas mentales o emocionales. Sin embargo, la aplicación de la psicología skinneriana es limitada porque no aborda de manera adecuada las diferencias individuales, las influencias culturales y sociales, ni los patrones de conducta biológicamente influidos.

**teoría del aprendizaje social** Teoría que sostiene que el comportamiento se aprende por observación e imitación de modelos. También se llama *teoría cognoscitiva social.*

**Teoría del aprendizaje social (cognoscitiva social)** El psicólogo estadounidense Albert Bandura (n. 1925) formuló muchos principios de la **teoría del aprendizaje social**. Si los conductistas consideran que el ambiente, al actuar sobre el individuo, es el principal motor del

desarrollo, Bandura (1977, 1989; Bandura y Walters, 1963) afirma que el motor del desarrollo tiene dos direcciones. Bandura llama a este concepto **determinismo recíproco**: la persona actúa en el mundo, y el mundo actúa sobre ella.

La teoría clásica del aprendizaje social sostiene que las personas aprenden las conductas que aprueba la sociedad por observación e imitación de modelos; es decir, al observar a otros. Este proceso se llama **aprendizaje por observación** o *modelamiento*. Las personas tienden a escoger modelos que tienen prestigio, que controlan recursos o que son premiados por lo que hacen; en otras palabras, personas cuya conducta se percibe como valiosa en su cultura. Debe destacarse que es un proceso activo. La imitación de modelos es un elemento importante de la forma en que los niños aprenden a hablar, manejar las agresiones, cultivar un sentido moral y asimilar las conductas propias de su sexo. El aprendizaje por observación puede ocurrir incluso si una persona no imita la conducta observada.

La versión actualizada de la teoría del aprendizaje social de Bandura (1989) es la *teoría cognoscitiva social*. El cambio de nombre obedece a que se enfatizan más en los procesos cognoscitivos como parte central del desarrollo. Los procesos cognoscitivos operan cuando las personas observan modelos, aprenden *unidades* de conducta y, mentalmente, las convierten en patrones complejos de nuevas conductas. Por ejemplo, Rita imita la marcha en puntas de su maestra de danza, pero imita los pasos de baile de Carmen, una alumna un poco más adelantada. Aun así, Rita cultiva su propio estilo de bailar cuando une sus observaciones en un esquema nuevo.



*Según los principios de Skinner, un castigo, como el tiempo fuera usado con este niño, disminuye la probabilidad de que se repita una conducta.*

Mediante realimentación sobre su conducta, los niños poco a poco construyen criterios para juzgar sus actos y ser más selectivos cuando escogen modelos que ejemplifiquen esos criterios. También comienzan a adquirir un sentimiento de **eficacia personal**, la confianza en que tienen lo necesario para salir adelante.

Control
**¿Puede...**

- identificar los principales intereses de la perspectiva del aprendizaje?
- diferenciar el condicionamiento clásico y el operante?
- comparar reforzamiento con castigo?
- comparar el conductismo con la teoría del aprendizaje social?

## PERSPECTIVA 3: COGNOSCITIVA

La **perspectiva cognoscitiva** se centra en los procesos de pensamiento y en la conducta que manifiesta esos procesos. Esta perspectiva abarca teorías de influencia organicista y mecanicista. Incluye la teoría de etapas cognoscitivas de Piaget y la teoría sociocultural del desarrollo cognoscitivo de Vygotsky. También comprende el enfoque del procesamiento de la información y las teorías neopiagetianas, que combinan elementos de la teoría del procesamiento de la información y de Piaget.

**Teoría de las etapas cognoscitivas de Piaget** En gran medida, nuestra comprensión de cómo piensan los niños se debe a la obra del teórico suizo Jean Piaget (1896-1980), cuya **teoría de las etapas cognoscitivas** es precursora de la "revolución cognoscitiva" actual, con su acento en los procesos mentales. Piaget consideraba el desarrollo desde el ángulo organicista, como el producto del esfuerzo de los niños por entender y actuar en su mundo. También creía que el desarrollo era discontinuo, de modo que su teoría describe el desarrollo como una sucesión de etapas.

El *método clínico* de Piaget combinaba la observación con preguntas flexibles. Al preguntarse por qué los pequeños respondían a las preguntas de la manera en que lo hacían, se percató de que niños de la misma edad cometían tipos similares de errores de lógica. De esta manera, por ejemplo, descubrió que un niño común de cuatro años creía que las monedas o las flores eran más numerosas si se ponían en una fila que en un montón. A partir de observar a sus hijos y otros niños, Piaget creó una teoría general del desarrollo cognoscitivo.

Piaget propuso que el desarrollo cognoscitivo comenzaba con una capacidad innata de adaptarse al ambiente. Al girar la cabeza hacia el pezón, palpar un guijarro o explorar los límites de una habitación, los pequeños forman una imagen más precisa de su entorno y mayor capacidad para manejarlo. Este crecimiento cognoscitivo ocurre a través de tres procesos rela-

**determinismo recíproco** Término con que Bandura designaba las fuerzas bidireccionales que afectan el desarrollo.

**aprendizaje por observación** Aprendizaje que se logra a través de la observación de la conducta de otros.

**eficacia personal** Sentido de la capacidad personal de superar dificultades y alcanzar metas.

**perspectiva cognoscitiva** Visión de que los procesos de pensamiento son centrales para el desarrollo.

**teoría de las etapas cognoscitivas**
La teoría de Piaget que sostiene que el desarrollo cognoscitivo de los niños avanza en una serie de cuatro etapas que comprenden tipos cualitativamente distintos de operaciones mentales.

**organización**
Término de Piaget para designar la formación de categorías o sistemas de conocimiento.

**esquemas**
Término de Piaget para designar los patrones organizados de pensamiento y conducta que se siguen en situaciones particulares.

**adaptación**
Término de Piaget para designar el ajuste de la nueva información sobre el entorno, que se alcanza mediante los procesos de asimilación y acomodación.

**asimilación**
Término de Piaget para designar la incorporación de nueva información en una estructura cognoscitiva anterior.

**acomodación**
Término de Piaget para designar los cambios de la estructura cognoscitiva para incluir información nueva.

**equilibración**
Término de Piaget para designar la tendencia a buscar un equilibrio entre los elementos cognoscitivos; se alcanza a través de la asimilación y la acomodación.

**Estudio estratégico**

Organización/Esquemas/Piaget

**Estudio estratégico**

Asimilación y acomodación

**Control ¿Puede...**

- señalar tres principios relacionados con el crecimiento cognoscitivo según Piaget y dar un ejemplo de cada uno de ellos?



*Para estudiar el desarrollo cognoscitivo de los niños, Jean Piaget los observaba y hablaba con ellos en muchos contextos haciéndoles preguntas para averiguar cómo operaba su mente.*

cionados: *organización, adaptación* y *equilibración*.

La **organización** es la tendencia a crear categorías, como "pájaros", al observar las características que tienen en común los individuos de una categoría, como gorriones y cardenales. Según Piaget, las personas crean estructuras cognoscitivas cada vez más complejas, llamadas **esquemas**, que son modos de organizar la información sobre el mundo, que gobiernan la forma en que los niños piensan y se conducen en una situación particular. A medida que los niños adquieren más información, sus esquemas adquieren mayor complejidad. Por ejemplo, tomemos el acto de succionar. Un recién nacido tiene un esquema simple para succionar, pero pronto forma esquemas variados sobre cómo succionar el pecho, una botella o el pulgar. El bebé tendrá que abrir más la boca, girar la cabeza hacia un lado o succionar con distintos niveles de fuerza. Originalmente, los esquemas tienen una naturaleza concreta (por ejemplo, cómo succionar objetos) y se vuelven más abstractos con el tiempo (por ejemplo, qué es un perro).

La **adaptación** es el término con que Piaget se refería a la forma en que los niños manejaban la nueva información con base en lo que ya sabían. La adaptación ocurre a través de dos procesos complementarios: 1) la **asimilación**, que implica tomar nueva información e incorporarla a las estructuras cognoscitivas previas, y 2) la **acomodación**, que consiste en ajustar las estructuras cognoscitivas para que acepten la nueva información.

¿Cómo ocurre este cambio desde la asimilación hasta la acomodación? Piaget señalaba que los niños luchaban por lograr la **equilibración** entre sus estructuras cognoscitivas y las nuevas experiencias. Cuando el conocimiento del mundo de los niños no se condice con sus experiencias, se encuentran en un estado de desequilibración. La desequilibración puede concebirse como un estado de motivación incómodo, que impulsa a los niños hacia la acomodación. Por ejemplo, una niña sabe lo que es un pájaro y ve un avión por primera vez. Al verlo, lo designa como "pájaro" (asimilación). Con el tiempo, la niña detecta las diferencias entre aviones y pájaros, lo que la incomoda (desequilibrio) y la incentiva a cambiar su comprensión (acomodación) y darle un nuevo nombre al avión. Así, asimilación y acomodación operan juntas para producir una equilibración. A lo largo de la vida, la búsqueda de la equilibración es el motor del crecimiento cognoscitivo.

Piaget sostenía que el desarrollo cognoscitivo ocurría en cuatro etapas universales y cualitativamente diferentes (que se presenta en la tabla 2.2). De la infancia a la adolescencia, las operaciones mentales evolucionan del aprendizaje basado en las actividades sensoriales y motrices simples hasta el pensamiento lógico abstracto.

Las observaciones de Piaget han dado mucha información y algunas nociones sorprendentes. Piaget demostró que la mente de los niños no es una mente de adulto en miniatura. Si padres y maestros saben cómo piensan los niños, pueden entenderlos con más facilidad. Su teoría aportó puntos de referencia aproximados sobre lo que cabe esperar de los niños a diversas edades y ha servido a los educadores para diseñar currículos apropiados a los niveles de desarrollo.



Piaget escribió su primer trabajo científico a la edad de 10 años acerca del avistamiento de un gorrión albino.

Sin embargo, parece que Piaget subestimó las capacidades de infantes y niños pequeños. Algunos psicólogos contemporáneos cuestionan sus etapas y aportan pruebas de que el desarro-

llo cognoscitivo es más gradual y continuo (Courage y Howe, 2002). Además, la investigación transcultural indica que el desempeño en tareas de razonamiento formal es una función tanto de la cultura como del desarrollo; personas de sociedades industrializadas que han participado en un sistema de educación formal muestran un mejor desempeño en esas tareas (Buck-Morss, 1975). Además, las investigaciones en adultos señalan que el enfoque de Piaget en la lógica formal, como el clímax del desarrollo cognoscitivo, es demasiado estrecho y no tiene en cuenta la aparición de capacidades maduras, como la resolución práctica de problemas, la sabiduría y la capacidad de enfrentar situaciones ambiguas.



*Según Lev Vygotsky, los niños aprenden en la interacción social.*

**Teoría sociocultural de Lev Vygotsky** El psicólogo ruso Lev Semenovich Vygotsky (1896-1934) se concentró en los procesos sociales y culturales que guían el desarrollo cognoscitivo de los niños. La **teoría sociocultural** de Vygotsky (1978), como la teoría de Piaget, destaca la participación activa de los niños con su entorno; pero, mientras Piaget describía la mente como un ente solitario que tomaba e interpretaba la información sobre el mundo, Vygotsky veía el crecimiento cognoscitivo como un proceso *colaborativo*. Las personas, decía Vygotsky, aprenden en la interacción social. Adquieren las habilidades cognoscitivas como parte de su iniciación en una forma de vida. Las actividades compartidas ayudan a los niños a internalizar los modos de pensar y actuar de su sociedad. Vygotsky recalcaba que el *lenguaje* no solo era una expresión del conocimiento y el pensamiento, sino un *medio* esencial para aprender y pensar en el mundo.

Según Vygotsky, los adultos o compañeros más avanzados deben ayudar a dirigir y organizar el aprendizaje de un niño para que éste pueda dominarlo e internalizarlo. Esta guía es más eficaz para hacer que los niños crucen la **zona de desarrollo próximo (ZDP)**, la brecha que hay entre lo que pueden hacer y lo que todavía no están listos para conseguir por ellos mismos, pero que pueden lograr con la guía adecuada. La responsabilidad de dirigir y vigilar el aprendizaje pasa gradualmente al niño, como cuando un adulto le enseña a flotar: primero lo sostiene en el agua y luego, poco a poco, deja que el cuerpo del pequeño se relaje en la posición horizontal.

Algunos seguidores de Vygotsky (Wood, 1980; Wood, Bruner y Ross, 1976) han aplicado la metáfora del *andamio* (las plataformas temporales en las que se apoyan los trabajadores de la construcción) a esta forma de enseñanza. El **andamiaje** es el apoyo temporal que padres, maestros y otros dan a un niño para que cumpla su tarea hasta que pueda hacerla solo.

La teoría de Vygotsky tiene implicaciones importantes para la educación y las pruebas cognoscitivas. Las pruebas que se centran en el potencial de aprendizaje de un niño son una valiosa alternativa a las pruebas de inteligencia usuales con las que se evalúa lo que ya sabe un niño; y muchos niños sacarían provecho de la guía experta que prescribe Vygotsky. Además, las ideas de Vygotsky se han llevado a la práctica con éxito en los programas de preescolar y parecen ser muy prometedores para fomentar el desarrollo de la autorregulación, la cual influye en los logros académicos posteriores (Barnett *et al*., 2008).

*Vygotsky creía que el juego ocurría a menudo en la zona de desarrollo próximo, impulsando las capacidades de los niños hacia sus límites. Por ejemplo, si le pide a un niño que simule ser una estatua, es probable que sea capaz de permanecer inmóvil más tiempo que si solo se le pide que no se mueva. El niño conoce las "reglas" de ser una estatua, y esas reglas le proporcionan andamiaje.*

**teoría sociocultural**
Teoría de Vygotsky sobre la forma en que los factores contextuales afectan el desarrollo de los niños.

**zona de desarrollo próximo (ZDP)**
Término de Vygotsky para referirse a la diferencia entre lo que un niño puede hacer solo y lo que puede hacer con ayuda.

**andamiaje**
Apoyo temporal para que el niño domine una tarea.

**Estudio estratégico**

Andamiaje

**Enfoque del procesamiento de la información** El **enfoque del procesamiento de la información** pretende explicar el desarrollo cognoscitivo mediante el análisis de los procesos con los que se impone un sentido a la información que se recibe y se realizan tareas: los procesos de la atención, memoria, estrategias de planificación, toma de decisiones y fijación de metas. El enfoque del procesamiento de la información no es una teoría única, sino un marco que sustenta una gama amplia de teorías e investigación.

Algunos teóricos del procesamiento de la información comparan el cerebro con una computadora: existen ciertos elementos que ingresan (como las impresiones de los sentidos) y se obtienen ciertos resultados (como los comportamientos). Los investigadores del procesamiento de la información están interesados en qué es lo que sucede en el medio. ¿A qué se debe que en ocasiones la misma impresión de entrada produzca resultados diferentes? En gran

**enfoque del procesamiento de la información**
Enfoque del estudio del desarrollo cognoscitivo mediante observación y análisis de los procesos mentales que se aplican para percibir y manejar la información.

medida, los investigadores del procesamiento de la información *infieren* lo que pasa entre un estímulo y una respuesta. Por ejemplo, piden a una persona que recuerde una lista de palabras y luego, observan si hay diferencias de desempeño si la persona repite la lista una y otra vez antes de pedirle que las recuerde o que no lo haga. Con base en estos estudios, algunos investigadores del procesamiento de la información desarrollaron *modelos computacionales* o diagramas de flujo en los que se analizan los pasos que se dan para reunir, guardar, recuperar y usar la información.

Los teóricos del procesamiento de la información, como Piaget, consideran que los individuos son pensadores activos en el mundo, pero, a diferencia de él, *no* postulan etapas de desarrollo, sino que consideran que éste es continuo e incremental. Observan que con la edad aumentan la velocidad, la complejidad y la eficacia de los procesos mentales y la cantidad y variedad del material que puede guardarse en la memoria.

El enfoque del procesamiento de la información tiene aplicaciones prácticas. Permite a los investigadores suponer la inteligencia posterior de un infante, a partir de la eficacia de la percepción y el procesamiento sensorial. Permite a padres y maestros ayudar a los niños a aprender, porque los hace más conscientes de sus procesos mentales y de las estrategias para reforzarlos. Los psicólogos a menudo usan modelos de procesamiento de la información para probar, diagnosticar y tratar problemas de aprendizaje.

**Control ¿Puede...**

- explicar en qué difiere la teoría de Vygotsky de la teoría de Piaget y cómo se aplica a la enseñanza y a la aplicación de pruebas?
- describir qué hacen los investigadores del procesamiento de la información y señalar tres ejemplos de sus investigaciones?

## PERSPECTIVA 4: CONTEXTUAL

**perspectiva contextual** Visión del desarrollo humano que considera que el individuo es inseparable del contexto social.

**teoría bioecológica** Teoría de Bronfenbrenner para explicar los procesos y contextos del desarrollo humano, en la que se identifican cinco niveles de influencias ambientales.

Según la **perspectiva contextual**, el desarrollo solo puede entenderse en su contexto social. Quienes la sostienen consideran que el individuo no es una entidad separada que interactúa con el ambiente, sino que es parte inseparable de éste (la teoría sociocultural de Vygotsky, que expusimos como parte de la perspectiva cognoscitiva, también puede clasificarse como contextual).

En la **teoría bioecológica,** del psicólogo estadounidense Urie Bronfenbrenner (1917-2005) (1979, 1986, 1994; Bronfenbrenner y Morris, 1998), se señalan cinco niveles de influencia ambiental, que van del más íntimo al más amplio: *microsistema, mesosistema, exosistema, macrosistema* y *cronosistema* (figura 2.2). Para entender la complejidad de las influencias en el desarrollo, tenemos que considerar a la persona en el contexto de estos ambientes múltiples.

Un *microsistema* abarca el entorno cotidiano del hogar, escuela, trabajo o vecindario, comprende las relaciones directas con el cónyuge, hijos, padres, amigos, condiscípulos, maestros, patrones o colegas. ¿Cómo afecta un nuevo bebé la vida de sus padres? ¿Qué efecto tienen las actitudes de los maestros hombres en el desempeño escolar de las jóvenes universitarias?

El *mesosistema* es el interlocutor de varios microsistemas. Puede incluir conexiones entre el hogar y la escuela (como en las reuniones entre padres y maestros) o entre la familia y el grupo de pares (como las relaciones que se desarrollan entre las familias de los niños en un grupo de juego del vecindario). Por ejemplo, el mal día de un padre en el trabajo podría afectar de manera negativa las interacciones que tenga más tarde con su hijo. A pesar de no haber estado nunca en el lugar de trabajo, el niño se ve afectado por él.

Mientras que el mesosistema se centra en las interacciones entre microsistemas, el *exosistema* consiste en los vínculos entre un microsistema y sistemas o instituciones externos. Si bien los efectos son indirectos, pueden tener un impacto profundo en un niño. Por ejemplo, varios países tienen políticas sobre el tipo de permisos maternos o paternos y están disponibles para los nuevos padres. La posibilidad o no de un padre de permanecer en su hogar con el recién nacido tiene una influencia considerable en el desarrollo. Por ello, las políticas gubernamentales tienen efectos en los niveles inferiores y pueden afectar las experiencias diarias de un niño.

El *macrosistema* está formado por los esquemas culturales generales, como las ideas, las ideologías dominantes y los sistemas económicos y políticos. ¿Qué efectos tiene en un individuo vivir en una sociedad capitalista o socialista?

Por último, el *cronosistema* agrega la dimensión temporal: el cambio o la constancia de una persona y del ambiente. El tiempo pasa y, a medida que lo hace, ocurren cambios. Aquí se incluyen los cambios en la estructura familiar, el lugar de residencia o el empleo de los padres, así como sucesos grandes, como las guerras, las ideologías, el sistema político y los ciclos económicos.

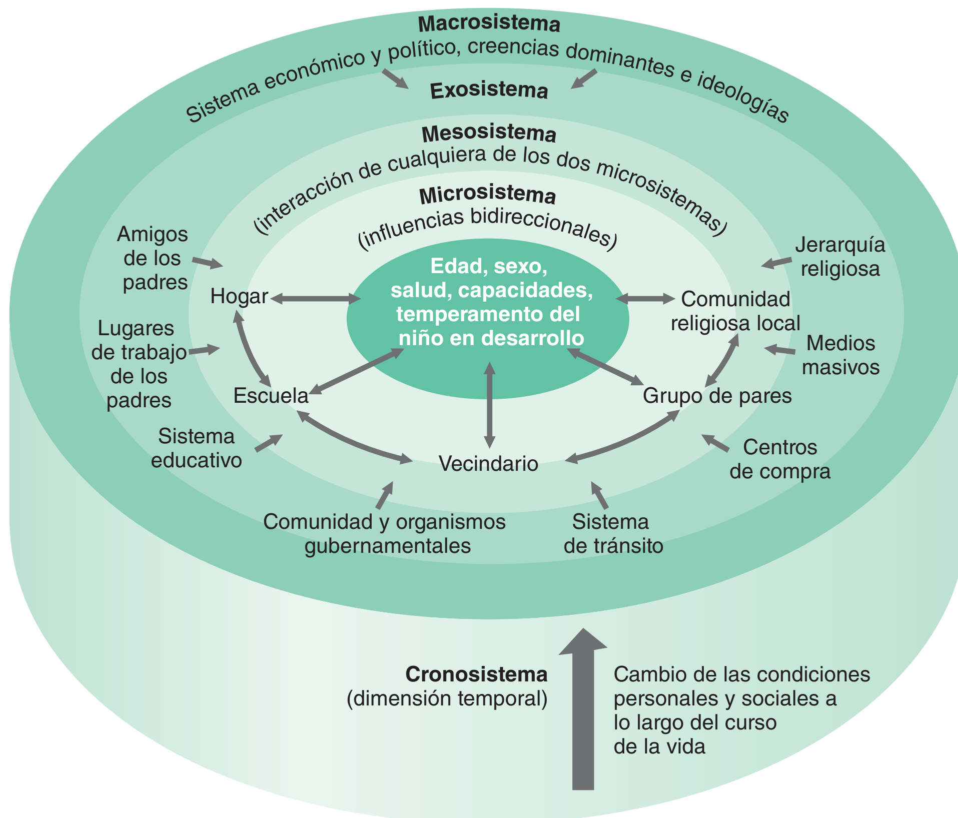



**FIGURA 2.2**
Teoría bioecológica de Bronfenbrenner.
*En los círculos concéntricos, se muestran los niveles de influencia ambiental sobre el individuo, desde el ambiente más íntimo (el microsistema) hasta el más dilatado (el cronosistema), todos situados sobre la dimensión perpendicular del tiempo.*

Según Bronfenbrenner, una persona no es solo un resultado del desarrollo, sino que también lo forma. Las personas afectan su desarrollo a través de sus características biológicas y psicológicas, talentos y habilidades, incapacidades y el temperamento.

Al examinar los sistemas que afectan a los individuos dentro de la familia y fuera de ella, este enfoque bioecológico ayuda a ver la diversidad de influencias en el desarrollo. La perspectiva contextual también nos recuerda que los hallazgos acerca del desarrollo de las personas en una cultura o en un grupo de una cultura (como el grupo de estadounidenses blancos de clase media) no siempre se aplican de la misma manera a las personas de otras sociedades o grupos culturales.



Un ciclo económico es la fluctuación entre crecimiento (expansión) y contracción (recesión). Igual que las personas, las economías parecen tener también un ciclo de vida, aunque no es fácil predecir la línea temporal de los cambios.

Control **¿Puede...**

- enunciar las principales premisas de la perspectiva contextual?
- distinguir los cinco sistemas de influencia contextual de Bronfenbrenner?

## PERSPECTIVA 5: EVOLUTIVA/SOCIOBIOLÓGICA

La **perspectiva evolutiva/sociobiológica** propuesta por E.O. Wilson (1975) se enfoca en las bases evolutivas y biológicas del comportamiento. Influida por la teoría darwiniana de la evolución, aprovecha los resultados de la antropología, la ecología, la genética, la etología y la psicología evolutiva para explicar el valor de adaptación o supervivencia que tiene la conducta para un individuo o una especie.

**perspectiva evolutiva/sociobiológica**
Visión del desarrollo humano que se centra en las bases evolutivas y biológicas del comportamiento.

Según Darwin, las especies se han desarrollado a través de los procesos relacionados de *supervivencia del más apto* y *selección natural*. Las especies con rasgos más aptos (mejor adaptados) para su ambiente sobreviven y se reproducen, a diferencia de las menos aptas (menos adaptadas). Así, por el éxito de la reproducción diferencial, los individuos con características más adaptativas transmiten sus rasgos a las generaciones futuras de los niveles superiores y no a los que tienen menos capacidad de adaptación. En este sentido, las características adaptativas, codificadas en sus genes, se seleccionan para pasar a las generaciones futuras, y las menos adaptadas se extinguen. A lo largo de vastos periodos, estos cambios incrementales se suman y dan lugar a la evolución de nuevas especies.



El punto crítico de los mareos matutinos se da en el primer trimestre, que corresponde con la formación de casi todas las estructuras corporales importantes. Por lo tanto, es menos probable que la madre consuma alimentos potencialmente dañinos durante el período más sensible.

Flaxman y Sherman, 2000

**etología**
Estudio de las conductas de adaptación de especies animales evolucionadas para favorecer su supervivencia.



Puede pensarse que esas partes de nuestra mente son similares a las aplicaciones de un iPhone, útiles para funciones específicas y restringidas. Igual que en su teléfono, hay una aplicación de la mente para casi todas las funciones humanas importantes.

**psicología evolutiva**
Aplicación al comportamiento individual de los principios darwinianos de selección natural y supervivencia del más apto.

Control ¿Puede...

- identificar el centro del interés de la perspectiva evolutiva/sociobiológica y explicar cómo se basa en la teoría darwiniana de la evolución?
- decir qué temas estudian los etólogos y los psicólogos evolutivos?

Los *mecanismos evolucionados* son conductas surgidas para resolver problemas de adaptación a un entorno anterior. Por ejemplo, la aversión súbita a ciertos alimentos durante el embarazo posiblemente evolucionó para proteger al feto vulnerable de sustancias tóxicas (Profet, 1992). Estos mecanismos evolucionados llegan a sobrevivir aunque ya no cumplan una función útil (Bjorklund y Pellegrini, 2000, 2002) o siguen su evolución en respuesta al cambio de las condiciones ambientales. Si bien los mecanismos más evolucionados están adaptados a un problema específico, otros, como la inteligencia humana, se considera que han evolucionado para ayudar a las personas a enfrentar una gran variedad de problemas (MacDonald, 1998; MacDonald y Hershberger, 2005).

La **etología** es el estudio de las conductas de adaptación distintivas de las especies animales en contextos naturales. La premisa es que dichos comportamientos evolucionaron por medio de la selección natural. Por lo general, los etólogos tratan de identificar qué conductas son universales y cuáles son específicas de una especie o cuáles son modificadas por la experiencia.

Por ejemplo, una característica general del reino animal es la *búsqueda de la proximidad* o, en términos informales, "permanecer cerca de la madre". Este fenómeno fue estudiado por primera vez por Konrad Lorenz en polluelos recién nacidos, que improntan y siguen el primer objeto en movimiento que ven hasta que son lo suficientemente maduros para sobrevivir por sí solos. Otros animales tienen una conducta similar, y con el tiempo, quedó claro para los investigadores que esta tendencia innata era un comportamiento de adaptación importante. De hecho, aquellas crías que no permanecieron cerca de la madre, por lo general no sobrevivieron y, por ende, no se reprodujeron en una instancia posterior.

Sin embargo, ¿por qué se analizan las investigaciones de animales en un texto sobre desarrollo humano? La respuesta es que los seres humanos también han estado sujetos a las fuerzas de la evolución y, por lo tanto, es probable que tengan comportamientos de adaptación innatos. Es más: una de las teorías más importantes sobre psicología del desarrollo estaba notablemente influida por el enfoque etológico. El psicólogo británico John Bowlby (1969) aplicó su conocimiento sobre el comportamiento de la búsqueda de proximidad en animales de diferentes especies mientras formaba sus conceptos sobre el apego en los seres humanos. Pensaba que el apego de los infantes a quien los cuida es un mecanismo que evolucionó para proteger a las crías de los depredadores.

Puede hallarse una extensión relacionada del enfoque etológico en la **psicología evolutiva**. Los etólogos ponen énfasis en las comparaciones entre especies, mientras que los psicólogos evolutivos se concentran en los seres humanos y aplican los principios darwinianos al comportamiento humano. Los psicólogos evolutivos sostienen que, así como nuestro corazón funciona como una bomba, los pulmones se especializan en el intercambio gaseoso y los pulgares sirven para agarrar objetos, partes de nuestra psicología humana se especializan en la resolución de problemas de adaptación. De acuerdo con esta teoría, las personas se esfuerzan de manera inconsciente no solo por sobrevivir, sino también por perpetuar su legado genético. Para ello, tratan de maximizar sus oportunidades de tener descendientes que sobrevivan para reproducirse y transfieran sus características.

Sin embargo, es importante resaltar que la perspectiva evolutiva *no* reduce la conducta humana a los efectos de genes que tratan de reproducirse, a pesar de que afirma que, en última instancia, la transmisión de genes es lo que impulsa la mayoría de los comportamientos. Los psicólogos evolutivos también colocan un gran peso en el ambiente al que los seres humanos tienen que adaptarse y en la flexibilidad de la mente humana.

## CAMBIO DE EQUILIBRIO

Una de las fortalezas del método científico es el hecho de que, a medida que surgen nuevos datos y a medida que evoluciona nuestra comprensión, las teorías se modifican y cambian. En general, los pioneros del campo, como Freud, Erikson y Piaget, estaban a favor de enfoques organicistas o de etapas. La postura mecanicista ganó apoyo en la década de 1960 con la popularidad de las teorías del aprendizaje. En la actualidad, la atención se concentra en las bases biológicas y evolutivas de la conducta.

Además, en lugar de buscar etapas amplias, los científicos del desarrollo tratan de descubrir las clases concretas de conducta que muestran continuidad y sus procesos. Más que cambios abruptos, un examen atento, por ejemplo, de las etapas del desarrollo cognoscitivo de Piaget,

revela avances graduales, y a veces casi imperceptibles, que suman un cambio cualitativo. Del mismo modo, los infantes no aprenden a caminar de la noche a la mañana, sino en una serie de movimientos tentativos que paulatinamente les dan seguridad. Aunque una conducta observada parezca cambiar de manera repentina, los procesos biológicos o neurológicos en que se basan los cambios conductuales pueden ser continuos (Courage y Howe, 2002).

En lugar de debatir si el desarrollo es activo o reactivo, los investigadores observan que las influencias son *bidireccionales*: las personas cambian el mundo que, a su vez, las cambia. Una bebé con actitud entusiasta con seguridad obtendrá respuestas positivas de los adultos, que fortalecen su confianza en que, si sonríe, obtendrá una recompensa, lo que la motiva a sonreír más. El gerente que hace una crítica constructiva y brinda apoyo emocional a sus empleados los incitará a que realicen mayores esfuerzos productivos. En consecuencia, la mejora de la productividad lo alentará a proseguir con este estilo de gestión.

Las teorías del desarrollo humano surgen y se convalidan por medio de investigaciones. Las preguntas y los métodos de investigación manifiestan la orientación teórica de cada científico. Por ejemplo, al tratar de entender la forma en que un niño adquiere el sentido del bien y del mal, un conductista examinaría la manera en que los padres responden al comportamiento del niño: qué conductas castigan o elogian. Un teórico del aprendizaje social se enfocaría en la imitación de ejemplos morales, acaso en narraciones o en el cine. Un investigador del procesamiento de la información llevaría a cabo un análisis de tareas para identificar los pasos que da el niño para determinar las opciones morales que tiene y decidir cuál seguir. Un psicólogo evolutivo podría estar interesado en los aspectos universales del desarrollo moral que cumplen propósitos de adaptación y en la forma en que dichos aspectos afectan el comportamiento social.

Ahora, con la mira puesta en la conexión vital entre teoría e investigación, pasemos a los métodos que usan los investigadores del desarrollo.

# Métodos de investigación

Los investigadores del desarrollo humano trabajan dentro de dos tradiciones metodológicas: cuantitativa y cualitativa. Cada una de esas tradiciones tiene metas diferentes y formas distintas de ver e interpretar la realidad, además de hacer énfasis en diversos medios para recabar y analizar los datos.

## INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA Y CUALITATIVA

Por lo general, cuando la mayoría de las personas tratan de concebir la investigación científica, piensan en lo que se conoce como *investigación* cuantitativa. La **investigación cuantitativa** trata con datos numéricos que pueden medirse de manera objetiva y responden a preguntas como “¿cuánto?” o “¿cuántos?”, y está sujeta a análisis estadísticos. Los investigadores cuantitativos podrían estudiar, por ejemplo, cuánto miedo o ansiedad sienten los niños antes de una cirugía pidiéndoles que respondan preguntas usando una escala numérica. Estos datos pueden compararse luego con los datos de los niños que no se deben someter a una cirugía, a fin de determinar si existe una diferencia estadísticamente considerable entre ambos grupos. La investigación cuantitativa sobre el desarrollo humano se basa en el **método científico**, que tradicionalmente ha caracterizado a la mayor parte de la indagación científica. Sus pasos usuales son los siguientes:

**investigación cuantitativa**
Investigación que se ocupa de datos que se pueden medir.

**método científico**
Sistema de principios establecidos y procesos de indagación científica para identificar un problema de estudio, formular una hipótesis para someterla a prueba en investigaciones, recolectar datos, formular conclusiones tentativas y difundir resultados.

1. *identificación del problema* por ser estudiado, a menudo partiendo de una teoría o de una investigación previa;
2. *planteamiento de una hipótesis* que será puesta a prueba en la investigación;
3. *recolección de datos;*
4. *análisis estadístico de los datos* para determinar si apoyan a la hipótesis;
5. *planteamiento de conclusiones tentativas,* y
6. *divulgación de los hallazgos* a otros observadores que pueden verificar, aprender, analizar, repetir y basarse en los resultados.

**Estudio estratégico**

El método científico

En contraste, la **investigación cualitativa** se enfoca en el cómo y el porqué de la conducta; involucra descripciones no numéricas (verbales o pictóricas) de los entendimientos, sentimientos o creencias subjetivas de los participantes acerca de sus experiencias. Los investigadores cualitativos estudian las mismas áreas temáticas que los investigadores cuantitativos, pero su

**investigación cualitativa**
Investigación que se enfoca en datos no numéricos, como las experiencias subjetivas, sentimientos o ideas.

perspectiva informa cómo recolectan los datos y cómo los interpretan. Por ejemplo, si los investigadores cualitativos estudiaran el estado anímico de los niños antes de una cirugía, podrían hacerlo a través de entrevistas no estructuradas o pidiéndoles a los niños que comentaran sus percepciones acerca del evento futuro. Mientras que la meta de la investigación cuantitativa es generar hipótesis a partir de investigaciones previas y probarlas de forma empírica, la meta de la investigación cualitativa es comprender la "historia" del evento. La investigación cualitativa es más flexible e informal, y los investigadores cualitativos pueden estar más interesados en recabar y examinar grandes cantidades de datos para ver qué hipótesis pueden surgir, en lugar de llevar a cabo análisis de datos numéricos.

La elección de métodos cuantitativos o cualitativos puede depender del propósito del estudio, de cuánto se sepa ya acerca del tema y de la orientación teórica del investigador. La investigación cuantitativa a menudo se realiza en escenarios controlados de laboratorio; la investigación cualitativa, por lo general, se lleva a cabo en escenarios cotidianos, como el hogar o la escuela. Los investigadores cuantitativos tratan de mantenerse distanciados de los participantes en el estudio para no influir en los resultados; los investigadores cualitativos pueden llegar a conocer a los participantes para entender mejor por qué piensan, sienten y actúan como lo hacen, y se supone que interpretan los resultados a través de la lente de sus propias experiencias y características.

**muestra**
Grupo de participantes escogidos de modo que representen a toda la población que se estudia.

**selección aleatoria**
Forma de selección de una muestra mediante la cual cada integrante de la población tiene la misma posibilidad independiente de ser elegido.

## MUESTREO

Debido a que el estudio de una *población* (un grupo al que pueden aplicarse los hallazgos) entera, por lo general, es demasiado costoso y se lleva mucho tiempo, los investigadores seleccionan una **muestra**, un grupo menor dentro de la población. Para asegurarse de que los resultados de la investigación cuantitativa en verdad son generalizables, la muestra debe representar adecuadamente a la población estudiada, es decir, debe mostrar las características relevantes en la misma proporción que en la población entera. De otra manera, los resultados no pueden ser *generalizados*, es decir, aplicados al conjunto de la población.

Los investigadores cuantitativos tratan de garantizar la representatividad mediante **selección aleatoria**, lo que otorga a cada persona de una población la misma oportunidad independiente de ser elegida. El resultado de la selección aleatoria es una *muestra aleatoria*. Si queremos estudiar los efectos de, por ejemplo, un programa educativo, una manera de tomar una muestra aleatoria de estudiantes de un grupo de desarrollo humano, sería introducir los nombres de todos en un tazón grande, agitarlos y sacar un número determinado de nombres. Una muestra aleatoria, especialmente si es grande, es probable que represente bien a la población. Desafortunadamente, es difícil obtener una muestra aleatoria de una población grande; en su lugar, en muchos estudios se investigan muestras tomadas por comodidad o facilidad (por ejemplo, los niños nacidos en cierto hospital o los pacientes de un asilo). Los resultados de estos estudios pueden carecer de validez para ser aplicados a la población general.

En la investigación cualitativa, las muestras tienden a ser enfocadas, en lugar de aleatorias. Los participantes pueden ser elegidos por su capacidad para comunicar la naturaleza de cierta experiencia, como lo que se siente al pasar por la pubertad o la menopausia. Una muestra cualitativa cuidadosamente seleccionada puede tener un grado satisfactorio de generabilidad.

**Control ¿Puede...**

- comparar la investigación cualitativa con la cuantitativa y dar un ejemplo de cada una?
- resumir los seis pasos del método científico y decir cuál es su importancia?
- explicar el objetivo de la selección aleatoria y decir cómo se consigue?

## FORMAS DE ACOPIO DE DATOS

Las formas comunes de recolectar datos (tabla 2.3) son los *informes personales* (informes verbales o visuales de los participantes), *observación* de los participantes en el laboratorio o en un medio natural y *medidas conductuales* o *de desempeño*. Los investigadores pueden usar una o más de esas técnicas de recolección de datos en cualquier diseño de investigación. La investigación cualitativa suele confiar en autoinformes, a menudo, en entrevistas abiertas y también en técnicas visuales (como pedir a los participantes que dibujen sus impresiones de una experiencia), así como en la observación en escenarios naturales. La investigación cuantitativa, por lo general, emplea métodos estructurados y estandarizados que implican mediciones numéricas de la conducta o el desempeño.



No existe una "mejor forma" de recabar los datos; más bien, cada tecnología está asociada a costos y beneficios.

Veamos más de cerca varios métodos comunes de recolección de datos.

**Informes personales: diarios, entrevistas, cuestionarios** La forma más simple de informe personal es un *diario* o bitácora. Por ejemplo, puede pedirse a adolescentes que registren lo que comen cada día o las veces que se sienten deprimidos. Cuando se estudia a niños pequeños, en

**TABLA 2.3** Características de los principales métodos de acopio de datos

| Tipo | Principales características | Ventajas | Desventajas |
|---|---|---|---|
| Informe personal: diario, entrevista o cuestionario | Se pregunta a los participantes sobre aspectos de su vida; el cuestionario puede ser estructurado o flexible; el informe personal puede ser verbal o visual. | Proporciona información de primera mano sobre la vida, actitudes y opiniones de una persona. Las técnicas visuales (como los dibujos, mapas y gráficas) hacen innecesarias las habilidades verbales. | Puede ser que los participantes no recuerden con fidelidad la información o que distorsionen las respuestas según las preferencias sociales; cómo se pregunta o quién pregunta puede afectar la respuesta. |
| Observación naturalista | Las personas son observadas en su contexto normal, sin ningún intento de manipular la conducta. | Ofrece una buena descripción del comportamiento; no somete a las personas a contextos artificiales que puedan distorsionar su conducta. | Falta de control; tendencias del observador. |
| Observación en laboratorio | Los participantes son observados en el laboratorio, sin ningún intento de manipular la conducta. | Ofrece buenas descripciones; confiere más control que la observación naturalista, pues todos los participantes son observados en las mismas condiciones controladas. | Tendencias del observador; la situación controlada puede ser artificial. |
| Medidas de comportamiento y desempeño | Se prueban las capacidades, destrezas, conocimientos, competencias o respuestas físicas. | Brinda información que se puede medir de forma objetiva; evita las distorsiones subjetivas. | No mide actitudes ni otros fenómenos no conductuales; factores extraños pueden afectar los resultados |

general, se recurre a *informes personales de los padres* (diarios, entrevistas o cuestionarios), muchas veces con otros métodos, como grabaciones de video o audio. Las técnicas de representación visual (pedir a los participantes que dibujen o pinten, a fin de proporcionar mapas o gráficas que esclarezcan su experiencia) contribuyen a evitar la dependencia de las habilidades verbales.

En *entrevistas* cara a cara o por teléfono, los investigadores hacen preguntas sobre actitudes, opiniones o conductas. En una entrevista *estructurada,* a cada participante se le hacen las mismas preguntas. Una entrevista *abierta* es más flexible; el entrevistador puede variar los temas y el orden de las preguntas y hacer preguntas de seguimiento a partir de las respuestas. Para llegar a más personas y proteger su privacidad, a veces, los investigadores distribuyen un *cuestionario* impreso o en línea, que los participantes llenan y devuelven.

Cuando interrogan a muchas personas, los investigadores se forman una imagen amplia, por lo menos, de lo que *dicen* los entrevistados que creen, que hacen o que hicieron. Ahora bien, quizá las personas que aceptan llenar cuestionarios, o que las entrevisten, no representen de manera exacta a toda la población. Además, no es prudente depender tanto de los informes personales, porque puede ser que las personas no hayan pensado en lo que sienten o piensan o que, honestamente, no lo sepan, pues en ocasiones olvidan cuándo y cómo ocurrieron los sucesos o distorsionan consciente o inconscientemente sus respuestas para que concuerden con lo que es deseable en su entorno social.

La forma en que se pregunta y quién pregunta pueden afectar la respuesta. Al preguntar sobre una conducta arriesgada o desaprobada por la sociedad, como las costumbres sexuales o el consumo de drogas, es posible que los entrevistados sean más honestos si responden una entrevista computarizada que una tomada con papel y lápiz (Turner *et al.*, 1998).

**Observación naturalista y de laboratorio** La observación adopta dos formas: *observación naturalista* y *observación en laboratorio*. Cuando se aplica la **observación naturalista**, los investigadores estudian a las personas en entornos reales, sin alterar la conducta ni el contexto; simplemente registran lo que observan. Cuando se prefiere la **observación de laboratorio**, los investigadores observan y registran la conducta en un ambiente controlado, como un laboratorio. Al observar a todos los participantes en las mismas condiciones, los investigadores identifican más claramente diferencias de conducta que no son imputables al ambiente.



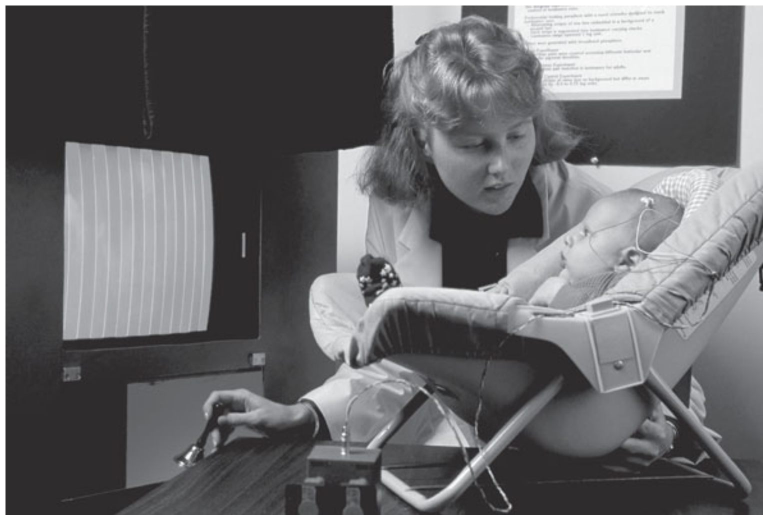
*¿Qué técnica de entrevista cree usted que arroja resultados más confiables, la estructurada o la abierta?*



*Uno de los problemas con los resultados de las encuestas de la revista Cosmo es que no provienen de una muestra aleatoria. Los datos proceden de "personas que responden las encuestas de la revista Cosmo", un grupo selecto de individuos.*

**observación naturalista**
Método de investigación que estudia la conducta en un contexto natural sin intervención ni manipulación.

**observación en laboratorio**
Método de investigación en el que se observa a los participantes en las mismas condiciones controladas.



*Un bebé que es observado en el laboratorio puede o no comportarse como en un entorno natural, como su casa, pero las dos formas de observación arrojan información valiosa.*

Las dos formas de observación proporcionan descripciones valiosas de la conducta, pero tienen sus limitaciones. Para empezar, no explican *por qué* las personas se comportan de determinada manera, aunque los observadores propongan interpretaciones. Además, la presencia del observador puede alterar la conducta. Cuando la gente sabe que la observan, actúa diferente. Por último, se corre el riesgo de que priven las *tendencias del observador*, es decir, la inclinación de un investigador a interpretar los datos para que coincidan con lo que se espera o para subrayar algunos aspectos y difuminar otros.

La observación no funciona muy bien en el caso de sucesos excepcionales. Suponga que desea hacer una investigación acerca de rescates heroicos y decide esperar en un puente para observar si alguien ayuda a la gente que trata de cometer suicidio saltando. ¿Cuánto tiempo tendría que esperar?

**Medidas de la conducta y el desempeño** En la investigación cuantitativa, los investigadores toman medidas más objetivas de la conducta o el desempeño, en lugar de, o además de, realizar observación o informes personales. Se aplican pruebas y otras medidas conductuales y neuropsicológicas para valorar capacidades, destrezas, conocimientos, competencias o respuestas fisiológicas, como el pulso y la actividad cerebral. Estas medidas son menos subjetivas que los informes personales y la observación personal, pero factores como el cansancio y la confianza afectan los resultados.

En algunas pruebas escritas, como las de inteligencia, se compara el desempeño con el que tuvieron otros examinados. Estas pruebas son útiles y significativas si son *válidas* (es decir, si miden las capacidades que aseguran que miden) y *confiables* (es decir, si los resultados son razonablemente constantes en diferentes tiempos). Para evitar prejuicios, las pruebas tienen que estar *estandarizadas*, es decir, que se apliquen y se califiquen con los mismos métodos y criterios a todos los examinados.

Cuando se miden características como la inteligencia, es importante definir con exactitud lo que se quiere medir, de manera que otros investigadores entiendan y puedan repetir el experimento o comentar los resultados. Para este fin, los investigadores adoptan una **definición operacional**, que es una definición expresada solo en los términos de las operaciones usadas para producir o medir un fenómeno. Por ejemplo, la inteligencia puede definirse como la capacidad de obtener cierta calificación en una prueba de relaciones lógicas, memoria y reconocimiento de vocabulario. Algunas personas no estarán de acuerdo con esta definición, pero nadie diría que no está clara.

**definición operacional**
Definición que se expresa solo en los términos de las operaciones o procedimientos usados para producir o medir un fenómeno.

Durante la mayor parte de la historia de la psicología, teóricos e investigadores estudiaron los procesos cognoscitivos sin poder observar las estructuras físicas del cerebro en las que ocurrían tales procesos. Ahora, con los modernos instrumentos de representación óptica, como la imagenología de resonancia magnética funcional (IRM) y la tomografía por emisión de positrones (TEP), pueden contemplar el cerebro en acción, y el nuevo campo de las **neurociencias cognoscitivas** enlaza nuestra comprensión del funcionamiento cognoscitivo con lo que ocurre en el cerebro.

**neurociencias cognoscitivas**
Estudio de los vínculos entre procesos neuronales y capacidades cognoscitivas.

**Estudio estratégico**

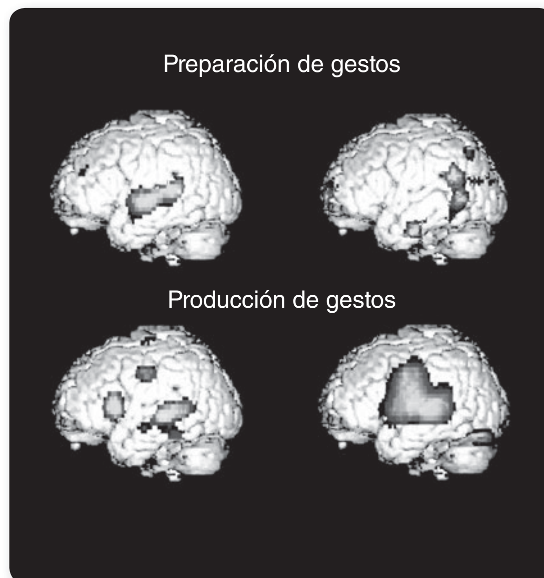
Validez/Fiabilidad

## EVALUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA Y CUALITATIVA

En comparación con la investigación cuantitativa que se basa en el método científico, la investigación cualitativa tiene fortalezas y limitaciones. Por el lado positivo, la investigación cualitativa puede examinar una pregunta con mayor profundidad y detalle y puede revisar sin

dificultades el marco de la investigación a la luz de los nuevos datos. Los hallazgos de la investigación cualitativa pueden ser una rica fuente de ideas sobre actitudes y comportamiento. La relación interactiva entre investigadores y participantes puede humanizar el proceso de investigación y revelar información que no surgiría en las condiciones más impersonales de la investigación cuantitativa. Por otro lado, la investigación cualitativa tiende a ser menos rigurosa y a estar más sujeta a sesgo que la cuantitativa. Como las muestras suelen ser pequeñas y, por lo general, no son aleatorias, es más difícil generalizar y reproducir sus resultados que los de la investigación cuantitativa. El gran volumen de datos hace que su análisis e interpretación lleven demasiado tiempo, y la calidad de los hallazgos y conclusiones depende en gran medida de las habilidades del investigador (Mathie y Carnozzi, 2005).

Sin embargo, la línea entre esas metodologías no es necesariamente precisa. Los datos cualitativos pueden analizarse de manera cuantitativa, por ejemplo, mediante análisis estadísticos de las transcripciones de la entrevista o de las observaciones grabadas en video para ver cuántas veces ocurren ciertos temas o conductas. Por el contrario, los datos cuantitativos pueden ser esclarecidos por la investigación cualitativa, por ejemplo, mediante entrevistas diseñadas para examinar las motivaciones y actitudes de los niños que obtienen altas puntuaciones en las pruebas de logro (Yoshikawa, Weisner, Kalil y Way, 2008).




*Los investigadores pueden analizar un barrido del cerebro mediante imagenología de resonancia magnética (IRM) funcional durante una actividad o tarea, para observar la relación entre la actividad cognoscitiva y lo que ocurre en el cerebro. Las regiones sombreadas se activan cuando se piensa en hacer un gesto (preparación) y luego, al hacerlo (producción).*

## DISEÑOS BÁSICOS DE INVESTIGACIÓN

Un diseño de investigación es un plan para realizar una investigación científica: qué preguntas deben ser respondidas, cómo se escogerá a los participantes, cómo se recogerán e interpretarán los datos y cómo se sacarán conclusiones válidas. Cuatro diseños básicos usados en la investigación del desarrollo son *estudios de caso, estudios etnográficos, estudios correlacionales* y *experimentos*. Los dos primeros diseños son cualitativos; los dos últimos, cuantitativos. Cada diseño tiene sus ventajas e inconvenientes y cada cual es apropiado para ciertos problemas de investigación (tabla 2.4).

**TABLA 2.4** Diseños básicos de investigación

| Tipo | Principales características | Ventajas | Desventajas |
|---|---|---|---|
| Estudio de caso | Estudio exhaustivo de un solo individuo. | Flexibilidad; da una imagen detallada de la conducta y el desarrollo de una persona; permite generar hipótesis. | Podría no generalizarse a otros; no es posible comprobar directamente las conclusiones; no puede determinar la causalidad. |
| Estudio etnográfico | Estudio exhaustivo de una cultura o subcultura. | Sirve para superar prejuicios culturales en la teoría y las investigaciones; permite probar la universalidad de los fenómenos del desarrollo. | Sujeto a tendencias del observador. |
| Estudio correlacional | Intento de encontrar una relación, positiva o negativa entre variables. | Posibilita la predicción de una variable a partir de otra; sugiere hipótesis sobre relaciones causales. | No puede determinar la causalidad. |
| Experimento | Procedimiento controlado donde el experimentador controla la variable independiente para determinar su efecto en la variable dependiente; puede realizarse en el laboratorio o en el campo. | Establece relaciones causales; es muy controlable, y otro investigador puede repetirlo; el mayor grado de control se obtiene en el experimento de laboratorio. | Los hallazgos, sobre todo cuando se derivan de experimentos de laboratorio, no se generalizan a las situaciones externas. |

**estudio de caso**
Estudio de un único tema, sobre un individuo o familia.



La prueba de manchas de tinta de Rorschach le pide que diga lo que ve en una mancha de tinta. Supuestamente, lo que ve revela características acerca de su personalidad y funcionamiento. El problema es su evidente falta de fiabilidad. ¿Hasta qué punto puede ser buena una prueba si no es posible obtener una respuesta clara de lo que significa?

**Estudios de caso** Un **estudio de caso** es un estudio de un individuo. Algunas teorías, como la freudiana, surgieron de casos clínicos, que consisten en la observación atenta y la interpretación de lo que dicen o hacen los pacientes. Los estudios de caso también pueden usar medidas conductuales o fisiológicas y materiales biográficos, autobiográficos o documentales. Los estudios de caso son de especial utilidad cuando se estudia algo poco frecuente, cuando sencillamente no es posible encontrar un grupo lo bastante grande de personas con la característica en cuestión para realizar un estudio de laboratorio tradicional. Los estudios de caso ofrecen información útil y exhaustiva. Exploran las fuentes del comportamiento, prueban tratamientos y pueden apuntar direcciones para nuevas investigaciones.

Sin embargo, los estudios de caso tienen sus desventajas. Mediante el uso de estudios de caso, podemos aprender mucho sobre el desarrollo de una sola persona, pero no sobre cómo se aplica la información a las personas en general. Además, los estudios de caso no pueden explicar la conducta con certeza ni hacer afirmaciones causales firmes porque no hay manera de probar sus conclusiones.

**estudio etnográfico**
Estudio exhaustivo de una cultura, que aplica varios métodos, entre ellos, la observación participante.

**observación participante**
Método de investigación en el que el observador vive con las personas que observa o participa en sus actividades.

**estudio correlacional**
Diseño de investigación para descubrir si existe una relación estadística entre variables.

**Estudios etnográficos** En un **estudio etnográfico**, se trata de describir un patrón de las relaciones, usos, ideas, tecnología, artes y tradiciones que conforman la vida de una sociedad. En cierta forma, es similar a un estudio de caso de una cultura. La investigación etnográfica puede ser cualitativa o cuantitativa, o ambas. Este enfoque aplica una combinación de métodos. Utiliza una combinación de métodos, incluyendo la entrevista informal no estructurada y la **observación participante**. La observación participante es una forma de observación naturalista en la cual los investigadores viven o participan en las sociedades o grupos más pequeños que observan, como suelen hacer los antropólogos durante largos periodos.

Como los etnógrafos participan en los eventos o las sociedades que observan, sus resultados son más vulnerables a las tendencias del observador. Del lado positivo, podemos decir que ayuda a superar prejuicios culturales en la teoría y la investigación (Apartado 2.1). Además, demuestra que el supuesto de que los principios asentados por las investigaciones de las culturas occidentales se aplican universalmente es erróneo.

**Estudios correlacionales** En un **estudio correlacional**, se pretende determinar si hay una *correlación* (una relación estadística) entre las *variables*, que son fenómenos que cambian o varían de persona a persona, o que pueden ser alteradas para fines de investigación. Las correlaciones se expresan en términos de dirección (positiva o negativa) y magnitud (grado). Dos variables que guardan una correlación *positiva* aumentan o disminuyen juntas. Los estudios muestran una correlación directa, positiva, entre la violencia televisada y la agresividad. Es decir, los niños que ven más televisión violenta se pelean más. Dos variables tienen una correlación *negativa*, o inversa, si cuando una aumenta, la otra se reduce. En los estudios se muestra una correlación negativa entre el grado de escolaridad y el riesgo de sufrir demencia (deterioro mental) en la vejez por enfermedad de Alzheimer. En otras palabras, a menor escolaridad, más demencia (Katzman, 1993).

**Estudio estratégico**

Correlaciones

Las correlaciones se expresan en cifras que van de –1.0 (una relación negativa perfecta) a +1.0 (una relación positiva perfecta). Las correlaciones perfectas son raras. Cuanto más se acerca una correlación a +1.0 o –1.0, más intensa es la relación. Una correlación de cero significa que las variables no están relacionadas.

Las correlaciones permiten predecir una variable en relación con otra. Dada la correlación positiva entre ver violencia por televisión y la agresividad, podemos pronosticar que los niños que ven programas con contenidos de violencia son más proclives a enredarse en peleas que los niños que *no* lo hacen. Cuanto mayor sea la magnitud de la correlación entre las dos variables, mejor es la capacidad de pronosticar una a partir de la otra.



Una correlación de + / – 1.0 significa que se está estudiando la misma cosa usando dos medidas diferentes. Por ejemplo, la correlación entre pulgadas y centímetros es perfecta.

Aunque las correlaciones notables apuntan a posibles relaciones causales, no son más que hipótesis que tienen que ser examinadas críticamente y sometidas a pruebas. A partir de una correlación positiva entre la violencia televisada y la agresividad, no podemos estar seguros de que ver televisión *causa* la agresividad; lo único que podemos concluir es que se relacionan. Es posible que la causa sea la contraria: el comportamiento agresivo impulsa a los niños a ver más programas violentos. O una tercera variable, como una predisposición innata a la agresividad o un ambiente violento, haría que el niño viera programas violentos *y también* actuara de manera agresiva. Del mismo modo, no podemos estar seguros de que la escolaridad sea una protección

## ventana al mundo

### PROPÓSITOS DE LA INVESTIGACIÓN TRANSCULTURAL

Cuando se le pidió a David, un niño estadounidense de origen europeo, que encontrara el detalle que faltaba en una imagen de un rostro sin boca, dijo: "la boca". Pero Ari, un inmigrante asiático en Israel, afirmó que lo que faltaba era *el cuerpo*. Como en su cultura las representaciones artísticas no retratan una cabeza como la imagen completa, pensó que la falta de cuerpo era más importante que la omisión de "un mero detalle, como la boca" (Anastasi, 1988, p. 360).

Al estudiar niños de varios grupos culturales, los investigadores aprenden en qué sentido el desarrollo es universal (y, por tanto, intrínseco de la condición humana) y en cuál está determinado por la cultura. Por ejemplo, todos los niños aprenden a hablar en la misma secuencia: pasan de balbuceos y arrullos a palabras sueltas y combinaciones simples. Las palabras varían con las culturas, pero los niños de todo el mundo las concatenan y forman frases. Estos resultados indican que la capacidad de aprender a hablar es universal e innata.

Por otro lado, la cultura puede ejercer una influencia muy relevante al inicio del desarrollo motriz. Los bebés africanos, cuyos padres los colocan en posición sedente y los hacen saltar en sus pies, se sientan y caminan antes que los bebés estadounidenses (Rogoff y Morelli, 1989). La sociedad en la que crecen los niños también influye en las habilidades que aprenden. En los Estados Unidos, los niños aprenden a leer, escribir y, cada vez más, a manejar computadoras. En el Nepal rural, aprenden a arrear búfalos de agua salvajes y a orientarse en los senderos montañosos.

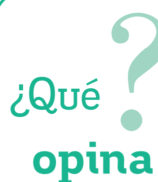
Una razón importante para realizar investigaciones en diferentes grupos culturales es reconocer las tendencias de las teorías e investigaciones occidentales tradicionales que no son cuestionadas hasta que se demuestra que son producto de influencias culturales. Como tanta investigación del desarrollo infantil se ha enfocado en las sociedades occidentales industrializadas, el desarrollo característico de dichas sociedades puede verse como la norma de comportamiento. Medir con esta "norma" produce ideas estrechas (y muchas veces equivocadas) sobre el desarrollo. Llevada a sus extremos, esta noción puede hacer que el desarrollo de niños de otros grupos culturales y étnicos parezca anómalo (Rogoff y Morelli, 1989).

Existen barreras para nuestra comprensión de las diferencias culturales, particularmente las que atañen a las subculturas minoritarias. Como para David y Ari en nuestro ejemplo inicial, una pregunta o tarea puede tener diferentes significados para distintos grupos culturales. A veces, las barreras son lingüísticas. En un estudio sobre cómo entienden los niños las relaciones de parentesco entre los zinacantecos, un pueblo de Chiapas, México (Greenfield y Childs, 1978), en lugar de preguntar "¿Cuántos hermanos tienes?", los investigadores, que saben que los zinacantecos cuentan con términos diferentes para designar a los hermanos mayores y menores, preguntaban "¿Cómo se llama tu hermano mayor?". Hacer la misma pregunta en otras culturas habría oscurecido, antes que revelar, las diferencias y semejanzas culturales (Parke, 2004b).

El origen étnico de los investigadores puede influir en los resultados de los estudios de observación de grupos étnicos y culturales. Por ejemplo, durante el desarrollo de una investigación, observadores estadounidenses de origen europeo encontraron más conflictos y restricciones en las relaciones entre madres e hijas afroestadounidenses que los observadores afroestadounidenses (Gonzales, Cauce y Mason, 1996).

En este libro, exponemos varias teorías influyentes derivadas de investigaciones en sociedades occidentales que no son válidas cuando se aplican a otras culturas: teorías sobre los papeles sexuales, pensamiento abstracto, razonamiento moral y otros aspectos del desarrollo humano. A lo largo del libro, observamos constantemente a niños de otras culturas y subculturas, y no la dominante en los Estados Unidos, y vemos también en qué medida está unido el desarrollo a la sociedad y la cultura, para reforzar nuestros conocimientos del desarrollo normal en muchos contextos. Todo ello indica que debemos tomar en cuenta los obstáculos que se presentan en las comparaciones transculturales.

2.1



**¿Qué opina**

Imagine una situación en la que usted haya hecho una suposición errónea sobre una persona, porque no estaba familiarizado con sus orígenes culturales.

contra la demencia; puede ser que otra variable, como la posición socioeconómica, explique los bajos niveles de escolaridad y los niveles altos de demencia. La única manera de demostrar con certeza que una variable causa otra es mediante experimentación, un método que, cuando se estudian seres humanos, no siempre es posible por motivos éticos o prácticos.

**experimento**
Procedimiento rigurosamente controlado y repetible durante el cual el investigador manipula variables para evaluar el efecto de una sobre otra.

**Experimentos** Un **experimento** es un procedimiento controlado en el que el experimentador manipula variables para aprender en qué forma una afecta a la otra. Los experimentos científicos deben conducirse e informarse de manera tal que otro experimentador pueda *repetirlos*, es

decir, volver a hacerlos exactamente de la misma manera, con participantes diferentes, para verificar los resultados y las conclusiones.



*El número de iglesias en una ciudad está altamente correlacionado con el número de botellas de licor que se encuentran en los botes de basura de la localidad. Pero sería inadecuado concluir que la religión lleva a la gente a beber. Más bien, esta relación es explicada por una tercera variable, el tamaño de la población. Siempre debemos incluir el pensamiento crítico en nuestras observaciones.*

**grupo experimental**
En un experimento, el grupo que recibe el tratamiento que se estudia.

**grupo de control**
En un experimento, grupo de personas parecidas a las del grupo experimental, que no reciben el tratamiento que se estudia.

**Grupos y variables** Una manera común de realizar un experimento es dividir a los participantes en dos grupos. Un **grupo experimental** consta de personas que van a ser expuestas a la manipulación experimental o *tratamiento*, que es el fenómeno que el investigador quiere estudiar. A continuación, el efecto del tratamiento se mide una o más veces para averiguar qué cambios causó. Un **grupo de control** consta de personas parecidas a las del grupo experimental, pero que no reciben el tratamiento experimental, o bien, que reciben un tratamiento diferente. Un experimento incluye uno o más grupos. Si el experimentador quiere comparar los efectos de diferentes tratamientos (digamos, de dos métodos de enseñanza), la muestra general se divide en *grupos de tratamiento*, que reciben uno de los tratamientos que se estudian. Para garantizar la objetividad, algunos experimentos, en particular en la investigación médica, siguen procedimientos *doble ciego*, en los que ni los participantes ni los experimentadores saben quién recibe el tratamiento y quién recibe un *placebo* inerte.

Un equipo de investigadores quería determinar si se podía entrenar a bebés de 11 meses para que concentraran su atención (Wass, Porayska-Pomsta y Johnson, 2011). Los investigadores trajeron a 42 bebés al laboratorio y los hicieron participar en diversas tareas. A la mitad de los bebés se les dio una hora de entrenamiento de la atención. Este entrenamiento requería que los bebés concentraran la mirada de forma sostenida para lograr que ocurriera un evento divertido en la pantalla de una computadora. Por ejemplo, si los bebés fijaban la mirada en un elefante, éste se volvía animado. Si los bebés miraban en otra dirección, el elefante dejaba de moverse. Al otro grupo de niños se le mostró clips de televisión y animaciones, pero no recibieron entrenamiento. Después de dos semanas, se evaluó a los bebés en una serie de tareas cognoscitivas. Aquellos que habían recibido entrenamiento tuvieron un mejor desempeño que aquellos que no habían sido entrenados. Es razonable concluir, por lo tanto, que el entrenamiento de la atención mejoró el desempeño de los bebés para las tareas, ya que fue el único aspecto que varió entre los dos grupos.



*En ocasiones se usan placebos (píldoras sin ingredientes activos) para el manejo del dolor. El dolor es una percepción, pero por lo general implica daño del cuerpo. ¿Diría entonces que el placebo afecta a nuestro cuerpo o a nuestra mente? ¿Cuál sería la diferencia?*

**variable independiente**
En un experimento, condición que el experimentador controla directamente.

**variable dependiente**
En un experimento, condición que puede o no cambiar como resultado de los cambios de la variable independiente.

**asignación aleatoria**
Asignación de los participantes de un experimento a los grupos, de manera tal que tengan las mismas posibilidades de ser colocados en cualquiera de éstos.

En este experimento, el tipo de actividad (entrenamiento *versus* mirar televisión) fue la *variable independiente,* y el desempeño de los niños en la prueba, la *variable dependiente*. Una **variable independiente** es algo sobre lo que el investigador tiene el control directo. Una **variable dependiente** es algo que puede o no cambiar como resultado de los cambios de la variable independiente; en otras palabras, *depende* de la variable independiente. En un experimento, un investigador manipula la variable independiente para ver cómo sus cambios operan sobre la variable dependiente. La hipótesis de un estudio plantea cómo piensa el investigador que la variable independiente influye en la variable dependiente.

*Asignación aleatoria* Si en un experimento se encuentra una diferencia significativa en el desempeño de los grupos experimental y de control, ¿cómo sabemos que la causa fue la variable independiente o, en otras palabras, que la conclusión es válida? Por ejemplo, en el experimento del entrenamiento de la atención, ¿cómo nos aseguramos de que es el entrenamiento, y no otro factor (como la inteligencia), la causa de la diferencia de desempeño en la prueba entre los dos grupos? La mejor manera de controlar los efectos de esos factores extraños es la **asignación aleatoria**, que consiste en asignar a los participantes a los grupos de tal manera que cada uno tenga las mismas posibilidades de quedar colocado en cualquier grupo (la asignación aleatoria no es lo mismo que la selección aleatoria, la cual determina quién entra en la muestra total).

Si la asignación es aleatoria y la muestra es grande, las diferencias de factores como edad, sexo y etnia se distribuyen de manera uniforme, de modo que al comienzo los grupos son lo más parecido que sea posible en todos los aspectos, excepto en la variable que se va a someter a prueba. De otra manera, diferencias imprevistas entre los grupos *confundirían* o contaminarían los resultados, y las conclusiones que se saquen del experimento tendrían que verse con suspicacia. Para evitar que las variables se confundan, el experimentador tiene que asegurarse de que todo, excepto la variable independiente, se mantenga constante durante el curso del experimento. Por ejemplo, en el estudio del entrenamiento de la atención, los bebés de los grupos experimental y de control deben dedicar el mismo tiempo en tareas diferentes. Cuando los participantes de un experimento se asignan de manera aleatoria a los grupos de tratamiento y se controlan con sumo cuidado todas las condiciones, salvo las variables independientes, el expe-

rimentador puede sentirse confiado de que estableció (o no) una relación causal: que las diferencias entre los dos grupos se deben a la acción de la variable independiente (en este caso, el entrenamiento), y no a algún otro factor.

Desde luego, no es posible asignar ciertas variables que quisiéramos estudiar, como edad, sexo y raza o etnia, de manera aleatoria. No podemos asignar a Terry para que tenga cinco años y Brett, diez, o que uno sea niña y otro niño o uno afroestadounidense y el otro de origen asiático. Al estudiar una variable (por ejemplo, si los niños o las niñas utilizan mejor ciertas habilidades), para reforzar la validez de sus conclusiones los investigadores eligen al azar a sus participantes y tratan de asegurarse de que, desde el punto de vista de la estadística, sean equivalentes en los aspectos que podrían marcar una diferencia en el estudio.



Las variables dependientes también se conocen como "medidas finales" porque al final del estudio se utilizan sus valores para verificar si se estaba en lo correcto.

**Experimentos de laboratorio, de campo y naturales** *Existen diversas formas de realizar una investigación, y hay una distinción esencial entre los experimentos de laboratorio, de campo y naturales.* Los *experimentos de laboratorio* son el medio más fácil de alcanzar el control necesario para determinar una causalidad. En este experimento, los participantes son llevados al laboratorio, donde se los somete a las condiciones manipuladas por el experimentador. Los experimentos de laboratorio se pueden controlar de manera más rígida, por lo cual es más fácil repetirlos; sin embargo, los resultados pueden ser menos generalizables a la vida real, dada la artificialidad de la experiencia de laboratorio. Es posible que las personas no actúen como normalmente lo harían.



La investigación que comparó a los supervivientes de Katrina con personas de otras ciudades similares en muchas medidas, excepto en la experiencia de haber vivido los eventos traumáticos del huracán, es un ejemplo de diseño cuasiexperimental.

Un experimento de campo es un estudio controlado que se lleva a cabo en un entorno cotidiano, como el hogar o la escuela. Las variables aún pueden manipularse, de modo que las posibles causas pueden investigarse. Debido a que los experimentos de campo ocurren en el mundo real, es más probable que los comportamientos que se observan sean más generalizables a conductas naturales. Sin embargo, los investigadores tienen menos control sobre los eventos que podrían ocurrir: el mundo real suele ser desordenado, y los sucesos no ocurren siempre como se planificaron.

Cuando por motivos éticos o prácticos es imposible realizar un experimento verdadero, un *experimento natural,* también conocido *como cuasiexperimento,* sería la opción para estudiar ciertos acontecimientos. En un experimento natural, se comparan personas que quedaron accidentalmente "asignadas" a grupos distintos por circunstancias de la vida; digamos, un grupo sufrió una hambruna, VIH, o tuvo mejor educación, y el otro no. Un experimento natural, a pesar de su nombre, es en realidad un estudio de correlación, porque no es posible la manipulación controlada de las variables ni la asignación aleatoria a los grupos de tratamiento.

En un experimento natural, se estudió lo que ocurrió al instalarse un casino en una reserva indígena de Carolina del Norte, con lo que se elevaba el ingreso de los miembros de las tribus (Costello, Compton, Keeler y Angold, 2003). En el estudio se descubrió una reducción de los trastornos conductuales entre los hijos de esas familias, en comparación con los niños de la misma zona cuyas familias no vieron aumentar sus ingresos. No obstante, como el estudio era correlacional, no se pudo probar que el aumento del ingreso fuera la *causa* de mejoría de la salud mental.

Los experimentos controlados tienen dos ventajas importantes sobre otros diseños de investigación: pueden establecer relaciones de causalidad y es posible repetirlos. Sin embargo, pueden ser demasiado artificiales y estrechos. Por lo tanto, en las últimas décadas muchos investigadores se han concentrado menos en la experimentación de laboratorio o la han complementado con una gama más extensa de métodos.

### Control ¿Puede...

- comparar los usos e inconvenientes de los estudios de caso, estudios etnográficos, estudios de correlación y experimentos?
- explicar por qué solo se pueden establecer relaciones causales con un experimento controlado?
- distinguir entre experimentos naturales, de laboratorio y de campo, y decir para qué investigaciones parecen más apropiados?
- comparar las ventajas y desventajas de las formas de acopio de datos?

## DISEÑOS PARA INVESTIGACIÓN DEL DESARROLLO

Una de las metas principales de la investigación del desarrollo es estudiar el cambio en el tiempo. Los psicólogos del desarrollo han desarrollado una variedad de métodos para hacerlo. Las dos estrategias de investigación más comunes son los estudios *transversales* y *longitudinales* (figura 2.3). Los **estudios transversales** muestran semejanzas y diferencias entre grupos de edad; los **estudios longitudinales** revelan en qué cambian y en qué no cambian las personas cuando envejecen. Ambos diseños tienen ventajas y desventajas. Un tercer tipo de estudio, los **estudios secuenciales**, combina los dos enfoques para minimizar las desventajas individuales de cada técnica.

**estudio transversal**
Estudio dirigido a evaluar las diferencias de edad mediante la valoración de personas de diferentes edades al mismo tiempo.

**estudio longitudinal**
Estudio dirigido a evaluar los cambios causados por la edad en una muestra.

**estudio secuencial**
Diseño de estudio que combina las técnicas transversal y longitudinal.

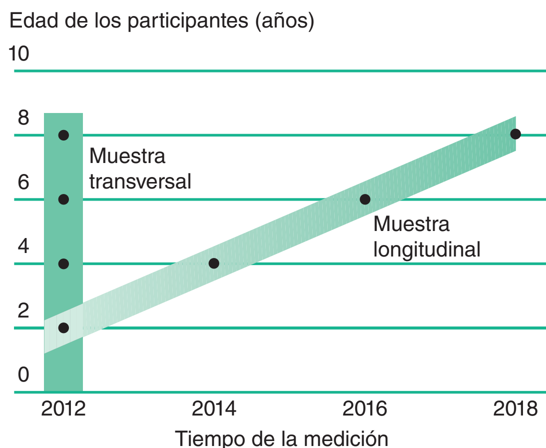



**FIGURA 2.3**
Diseño de investigación del desarrollo
*En el estudio transversal, grupos de dos, cuatro, seis y ocho años fueron sometidos a pruebas en 2012 para obtener datos sobre diferencias de edad. En el estudio longitudinal, una muestra de niños fue evaluada por primera vez en 2012, cuando tenían dos años; las pruebas de seguimiento se harán cuando los niños tengan cuatro, seis y ocho años, para medir cambios relacionados con la edad. Nota: Los puntos indican los momentos de medición.*

**Estudios transversales, longitudinales y secuenciales** En un **estudio transversal**, niños de diversas edades son evaluados en el mismo momento. Por lo general, los niños se agrupan en función de otras características importantes, y las edades varían. Por ejemplo, en un estudio transversal, los investigadores les presentaban pares de objetos a 193 niños y niñas de entre siete meses y cinco años. Se los invitaba a que tomaran uno de los objetos, que eran idénticos, excepto que uno siempre era rosado, y el otro podía ser verde, azul, amarillo o naranja. Los investigadores descubrieron que las niñas no mostraban preferencia alguna por los objetos rosados hasta los dos años, cuando comenzaban a elegir el color rosado con más frecuencia. Las niñas preferían cada vez más el objeto rosado a medida que eran más grandes. A los cuatro años, las niñas elegían el objeto rosado con casi 80% más de frecuencia que los objetos de otros colores. Los niños, sin embargo, presentaron un patrón distinto. Al igual que las niñas, al principio, no preferían el color rosado por sobre los otros colores. No obstante, a partir de los dos años, cada vez era menos probable que optaran por el objeto rosado. A los cinco, elegían el color rosado solo 20% del tiempo. Los investigadores llegaron a la conclusión de que la preferencia de las niñas por el color rosado se aprendía con el tiempo, y crearon la teoría de que esto se relacionaba con la adquisición del conocimiento sobre el género (LoBue y DeLoache, 2011).

¿Podemos llegar a esta conclusión con certeza? El problema de los estudios transversales es que no podemos saber si la preferencia de los niños de cinco años por ciertos colores era la misma cuando tenían dos años que la de los niños que actualmente tienen dos años en el estudio. No podemos estar seguros de que éste es un cambio del desarrollo, y no una simple diferencia de formación en los dos grupos etarios. Por ejemplo, si el año previo al estudio se hubiera introducido un programa de televisión popular dirigido a niños de más de dos años que promoviera ampliamente los estereotipos de género, los niños más grandes mostrarían preferencias de colores como consecuencia de haber mirado el programa, y no debido a un aumento de la comprensión sobre el género. Si bien parece un cambio relacionado con la edad, tal vez sea el resultado de un programa de televisión.

La única manera de ver si ocurre un *cambio* relacionado con la edad es realizar un estudio longitudinal de una persona o grupo en particular. En un **estudio longitudinal**, los investigadores examinan a la misma persona o grupo de ellas más de una vez, en ocasiones con años de diferencia.

El estudio de Crecimiento de Oakland fue un estudio longitudinal innovador del desarrollo físico, intelectual y social de 167 alumnos de quinto y sexto grado en Oakland, California. El estudio empezó alrededor del inicio de la Gran Depresión de la década de 1930. Se hizo un seguimiento intensivo de esos jóvenes hasta 1939, cuando tenían 18 o 19 años, y en cinco ocasiones durante sus años adultos. Los datos reunidos, por lo general, incluían entrevistas, valoraciones médicas, inventarios de personalidad y cuestionarios. Uno de los hallazgos más importantes fue que la alteración social, como la ocurrida durante la Gran Depresión, afectaba los procesos familiares y el desarrollo infantil. Al igual que los estudios transversales, los estudios longitudinales tienen una advertencia. Sin embargo, al estudiar de manera repetida a la misma gente, los estudios longitudinales pueden rastrear patrones individuales de continuidad y cambio, pero es posible que un estudio longitudinal de una cohorte no se aplique a otra. Por ello, los resultados de un estudio de niños nacidos en la década de 1920, como el Estudio de Crecimiento de Oakland, quizá no pueda aplicarse a niños nacidos en la década de 1990. Por ello, debe tenerse especial precaución al interpretar las investigaciones longitudinales.



El desgaste no es aleatorio, casi siempre está sesgado de alguna manera. Por ejemplo, las personas con mayor probabilidad de abandonar un estudio son las que tienen estilos de vida más caóticos. Las personas que permanecen en el estudio hasta que concluye pueden parecer realmente buenas, pero eso podría deberse a que ya no están las personas a las que no les iba bien.

Al intentar determinar cuál es el mejor diseño de investigación, ni el diseño transversal ni el longitudinal es superior. Ambos tienen sus ventajas y desventajas (tabla 2.5). Por ejemplo, el diseño transversal es rápido (no hay que esperar 30 años para ver los resultados), y esto lo hace más económico. Además, como solo se evalúa una vez a los participantes, no hay problemas de desgaste (que los participantes renuncien) ni de pruebas repetidas. Un inconveniente de los estudios transversales es que oscurecen las diferencias individuales, pues se enfocan únicamente en los promedios de los grupos. Más importante aún, las experiencias distintas que tienen las personas nacidas en épocas diferentes pueden afectar los resultados, como se explicó antes.

El enfoque longitudinal muestra un conjunto complementario y diferente de fortalezas y debilidades. Debido a que se estudia de manera repetida a las mismas personas, los investiga-

| TABLA 2.5 Ventajas y desventajas de los estudios transversales, longitudinales y secuenciales | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de estudio** | **Procedimiento** | **Ventajas** | **Desventajas** |
| Transversal | Se toman datos de personas de diferentes edades al mismo tiempo. | Revela semejanzas y diferencias entre grupos de edad; rápido, económico; no tiene problemas de desgaste ni de pruebas repetidas. | No puede establecer los efectos de la edad; enmascara las diferencias individuales; puede confundirse con los efectos de la cohorte. |
| Longitudinal | Se toman datos de la misma persona o personas al paso del tiempo. | Revela cambios o continuidades con la edad; no confunde la edad con los efectos de la cohorte. | Es lento, caro; tiene problemas de desgaste, tendencias de las muestras y efectos de pruebas repetidas; es posible que los resultados solo sean válidos para la cohorte o la muestra estudiada. |
| Secuencial | Se toman datos de muestras sucesivas longitudinales o transversales. | Requiere mucho tiempo, esfuerzo y análisis de datos muy complejos. | Requiere mucho tiempo, esfuerzo y análisis de datos muy complejos. |

dores pueden rastrear patrones individuales de continuidad y cambio. Esto hace que los estudios longitudinales tarden más y sean más costosos que los transversales. Además, las pruebas repetidas de los participantes generan los efectos de la práctica. Por ejemplo, su desempeño en una prueba de inteligencia puede mejorar con el tiempo gracias a la práctica, y no debido a un aumento en sus niveles de inteligencia. El desgaste también suele ser un problema, dado que puede ser un componente no aleatorio, que puede introducir un sesgo positivo en el estudio. Los participantes que permanecen más tiempo en ellos tienen una inteligencia y una posición socioeconómica superiores al promedio, y aquellos que abandonan tienen vidas más caóticas y peores resultados en general. Asimismo, hay dificultades prácticas, como el recambio de personal, la pérdida de financiación o el desarrollo de nuevas mediciones y metodologías, que pueden generar problemas en la recolección de datos.

Los investigadores están tratando de superar las desventajas de los enfoques transversal y longitudinal mediante el diseño de estudios secuenciales. Los diseños secuenciales hacen un seguimiento de las personas de diferentes edades (como los diseños transversales) en el tiempo (como los diseños longitudinales). La combinación de secuencias transversales y longitudinales (figura 2.4) permite a los investigadores separar los cambios relacionados con la edad de los efectos de la cohorte y proporciona un cuadro más completo del desarrollo que la investigación longitudinal o transversal solas. El principal inconveniente de los estudios secuenciales tiene que ver con el tiempo, el esfuerzo y la complejidad. Los diseños secuenciales requieren muchos participantes y que se recojan y analicen una enorme cantidad de datos durante años. Interpretar los hallazgos y las conclusiones puede resultar muy complejo.

**Control**
**¿Puede...**

- **enumerar las ventajas y desventajas de la investigación longitudinal, transversal y secuencial?**

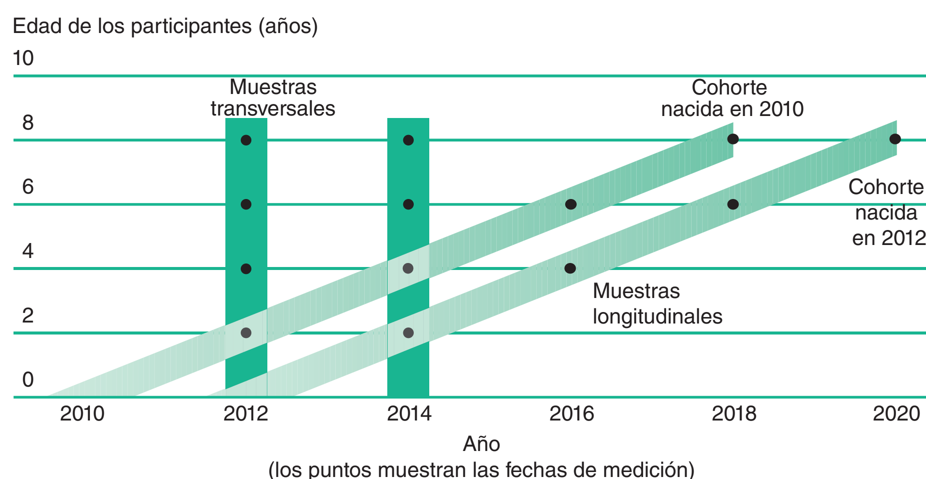



**FIGURA 2.4**
Diseño secuencial

*Dos grupos transversales sucesivos de niños de dos, cuatro, seis y ocho años sometidos a pruebas en 2012 y 2014. Además, un estudio longitudinal de un grupo de niños medidos por primera vez en 2012, cuando tenían dos años, es seguido por un estudio longitudinal semejante de otro grupo de niños que tenían dos años en 2014.*

# Ética de la investigación

¿Debe emprenderse una investigación que pueda perjudicar a los participantes? ¿Cómo se equilibran los posibles beneficios con los riesgos de daños psicológicos, emocionales o físicos a los individuos?

Las objeciones al estudio del pequeño Albert (que vimos antes), así como a otros estudios iniciales, dieron lugar a la elaboración de las normas éticas más rigurosas de la actualidad. Los consejos de revisión institucional de universidades y de otras instituciones revisan, desde el punto de vista ético, las propuestas de investigación. Las guías de la American Psychological Association (APA, 2002) se ocupan de asuntos como el *consentimiento informado* (el consentimiento entregado con toda libertad y conocimiento de lo que entraña la investigación), *evitar engaños*, proteger a los participantes *de perjuicios y tratos indignos*, garantías de *privacidad y confidencialidad*, el *derecho a negarse o a retirarse* del experimento en cualquier momento y la responsabilidad de los investigadores de *corregir todos los efectos indeseables*, como ansiedad o vergüenza.

Para resolver los dilemas éticos, se espera que los investigadores se conduzcan según tres principios. El primero son los *beneficios,* que es la obligación de maximizar los posibles beneficios para los participantes y reducir al mínimo los daños potenciales. Por ejemplo, suponga que es un investigador que estudia el efecto de la falta de autoestima. Si piensa engañar a algunos de los participantes diciéndoles que no cumplieron con una tarea de laboratorio, ¿qué medidas tomará para mitigar cualquier daño potencial que les cause?. El segundo principio es el *respeto* por la autonomía de los participantes y la protección de los que no pueden ejercer su propio juicio. Por ejemplo, si lleva a cabo una investigación con niños pequeños, y un niño de dos años se niega a participar, ¿debe obligar al niño a participar? ¿Cuál es el curso de acción apropiado en ese caso? El tercer principio es la *justicia,* que, en este caso, es la inclusión de grupos diversos junto con la sensibilidad a los posibles efectos que pueda tener la investigación en ellos. Por ejemplo, puede ser importante que su estudio incluya una selección apropiada y representativa de personas diversas. Si éste es el caso, ¿ha desarrollado materiales y métodos para usar que sean apropiados culturalmente?

Los psicólogos del desarrollo deben ser especialmente cuidadosos, dado que su investigación a menudo implica la participación de individuos vulnerables, como bebés o niños. En respuesta a ello, la Society for Research in Child Development (2007) desarrolló normas para tratar a los niños según su edad en las investigaciones. Las normas abordan principios, como no causar daño físico ni psicológico, pedir la autorización del niño y el consentimiento informado del padre o tutor, y la responsabilidad de facilitar a los padres cualquier información que pudiera poner en peligro el bienestar del niño. Por ejemplo, la capacidad de los infantes y los niños muy pequeños de enfrentar la tensión de una situación de investigación podría depender de que esté presente uno de los padres o un adulto de confianza, que se realice en un lugar y con procedimiento conocidos, y estar rodeado de objetos familiares.



¿El consentimiento informado debería implicar informar a los participantes cuáles son las hipótesis de su investigación? Justifique su respuesta.

### Control ¿Puede...

- anotar por lo menos tres problemas éticos vinculados con los derechos de los participantes?
- identificar tres principios que deben regir la inclusión de los participantes en una investigación?

# Resumen y términos clave

## Cuestiones teóricas básicas

- Una teoría se usa para organizar y explicar datos, y generar hipótesis que pueden someterse a prueba en investigaciones.
- Las teorías del desarrollo tienen dos diferencias básicas: el carácter activo o reactivo del desarrollo y si el desarrollo es continuo o discontinuo.
- Dos modelos opuestos del desarrollo humano son el modelo mecanicista y el organicista.

**teoría**
**hipótesis**
**modelo mecanicista**
**modelo organicista**
**cambio cuantitativo**
**cambio cualitativo**

## Perspectivas teóricas

- La perspectiva psicoanalítica considera que el desarrollo está motivado por impulsos o conflictos emocionales inconscientes. Los principales ejemplos son las teorías de Freud y Erikson.

**perspectiva psicoanalítica**
**desarrollo psicosexual**
**desarrollo psicosocial**

- La perspectiva del aprendizaje considera que el desarrollo es resultado del aprendizaje basado en la experiencia. Los principales ejemplos son el conductismo de Watson y Skinner, y la teoría del aprendizaje social de Bandura (teoría cognoscitiva social).
**perspectiva del aprendizaje**
**conductismo**
**condicionamiento clásico**
**condicionamiento operante**
**reforzamiento**
**castigo**
**teoría del aprendizaje social**
**determinismo recíproco**
**aprendizaje por observación**
**eficacia personal**
- La perspectiva cognoscitiva se ocupa de los procesos de aprendizaje. Los principales ejemplos son la teoría de las etapas cognoscitivas de Piaget, la teoría sociocultural de Vygotsky y el enfoque del procesamiento de la información.
**perspectiva cognoscitiva**
**teoría de las etapas cognoscitivas**
**organización**
**esquemas**
**adaptación**
**asimilación**
**acomodación**
**equilibración**
**teoría sociocultural**
**zona de desarrollo próximo (ZDP)**
**andamiaje**
**enfoque del procesamiento de la información**
- La perspectiva contextual se enfoca en el individuo en su contexto social. Un ejemplo importante es la teoría bioecológica de Bronfenbrenner.
**perspectiva contextual**
**teoría bioecológica**
- La perspectiva evolutiva/sociobiológica, representada por E.O. Wilson e influida por la teoría de la evolución de Darwin, se enfoca en la conducta de adaptación, es decir, con valor de supervivencia. Un ejemplo importante es la teoría del apego de Bowlby.
**perspectiva evolutiva/sociobiológica**
**etología**
**psicología evolutiva**

## Métodos de investigación

- La investigación puede ser cuantitativa o cualitativa, o las dos.
- Para llegar a conclusiones firmes, los investigadores cuantitativos acuden al método científico.
- La selección aleatoria de una muestra de investigación permite asegurar la generalización.
- Tres formas de acopio de datos son los informes personales, la observación y las medidas de conducta y desempeño.
**investigación cuantitativa**
**método científico**
**investigación cualitativa**
**muestra**
**selección aleatoria**
**observación naturalista**
**observación de laboratorio**
**definición operacional**
**neurociencias cognoscitivas**
- Un diseño es un plan para realizar investigaciones. Dos diseños cualitativos que se utilizan en la investigación del desarrollo son el estudio de caso y el estudio etnográfico. La investigación transcultural puede indicar si ciertos aspectos del desarrollo son universales o si están influidos por la cultura.
- Dos diseños cuantitativos son el estudio correlacional y el experimento. Solo los experimentos pueden establecer firmemente relaciones causales.
- Los experimentos deben ser controlados de manera rigurosa, para que sean válidos y repetibles. La asignación aleatoria de los participantes garantiza la validez.
- Los experimentos de laboratorio son los más fáciles de controlar y repetir, pero los resultados de los experimentos de campo son más generalizables. Los experimentos naturales son útiles en situaciones en las que los experimentos verdaderos serían imprácticos o inmorales.
- Los dos diseños más comunes usados para estudiar el desarrollo con la edad son los transversales y los longitudinales. En los estudios transversales se evalúan las diferencias de edad; en los longitudinales, se describe la continuidad o el cambio que sufren los participantes. El estudio secuencial pretende superar las debilidades de los otros dos diseños.
**estudio de caso**
**estudio etnográfico**
**observación participante**
**estudio correlacional**
**experimento**
**grupo experimental**
**grupo de control**
**variable independiente**
**variable dependiente**
**asignación aleatoria**
**estudio transversal**
**estudio longitudinal**
**estudio secuencial**

## Ética de la investigación

- Los investigadores tratan de resolver los problemas éticos basándose en los principios de beneficio, respeto y justicia.
- Los problemas éticos de la investigación son el derecho de los participantes al consentimiento informado, evitar el engaño, proteger de daños y trato indigno, y defender la autoestima, y garantizar la privacidad y confidencialidad.
- Las normas de protección de los niños participantes en investigaciones ponen atención en ciertos principios como el consentimiento informado de los padres y la protección de daños o peligro para resguardar el bienestar de los niños.

capítulo 3

# Formación de una nueva vida

## Sumario

Concepción de una nueva vida

Mecanismos hereditarios

Naturaleza y crianza: influencias de la herencia y el medio ambiente

Desarrollo prenatal

Monitoreo y fomento del desarrollo prenatal

## Objetivos de aprendizaje

Explicar cómo ocurre normalmente la concepción y a qué se deben los nacimientos múltiples.

Describir cómo opera la herencia en el desarrollo humano normal y anormal.

Explicar cómo interactúan la herencia y el medio ambiente en el desarrollo humano.

Describir el desarrollo prenatal, incluyendo las influencias ambientales que pueden afectarlo.

Describir por qué es importante el cuidado prenatal de calidad.



## ¿Sabía que...

- mientras están en el vientre materno los fetos pueden aprender, recordar y responder a la voz de su madre?
- consumir alcohol o fumar durante el embarazo puede causar un daño permanente al niño nonato?
- los cuidados prenatales deben comenzar antes de la concepción?

*Describiremos la manera en que suele ocurrir la concepción, cómo operan los mecanismos de la herencia y la forma en que la herencia biológica interactúa con las influencias ambientales dentro y fuera del vientre materno. Trazaremos el curso del desarrollo prenatal, describiremos los factores que influyen en él y los métodos para vigilarlo.*

> **S**i bien los genes y la familia determinan las bases de la estructura, son el tiempo y el lugar los que determinan su forma.
>
> **—Jerome Kagan, citado en *Childhood*, Robert H. Wozniak (1991)**

# Concepción de una nueva vida

La mayoría de las personas piensan que el desarrollo comienza el día del nacimiento, cuando el niño es introducido al mundo berreando y pataleando. Sin embargo, empieza antes. El desarrollo comienza con la fertilización, cuando se unen el espermatozoide y el óvulo; y se forma un nuevo individuo a partir de los genomas de los progenitores. Continúa mientras el óvulo fecundado crece, se distingue y se acerca más a una forma de vida independiente fuera del útero. Y persiste en el delicado equilibrio entre naturaleza y crianza que forma al individuo único que es el producto de estos procesos. Este capítulo trata acerca de esa historia.

## CÓMO OCURRE LA FERTILIZACIÓN

Tania deseaba tener un bebé. Examinaba cuidadosamente el calendario, contando los días posteriores a cada periodo menstrual para aprovechar su "ventana fértil ", el periodo en el que es posible la fertilización. Cuando al cabo de dos meses Tania no había logrado quedar embarazada, se preguntaba qué podría haber salido mal. Tania no se había percatado de que, aunque una mujer por lo general es fértil entre el sexto y el vigésimo primer días del ciclo menstrual, el periodo fértil puede ser sumamente impredecible (Wilcox, Dunson y Baird, 2000). Esto significa que, si bien la concepción es mucho más probable en ciertos momentos, es posible que ocurra en cualquier momento durante el mes. A la vez, aunque la concepción es más probable durante ciertas partes del mes, puede no ocurrir siempre durante ese tiempo.

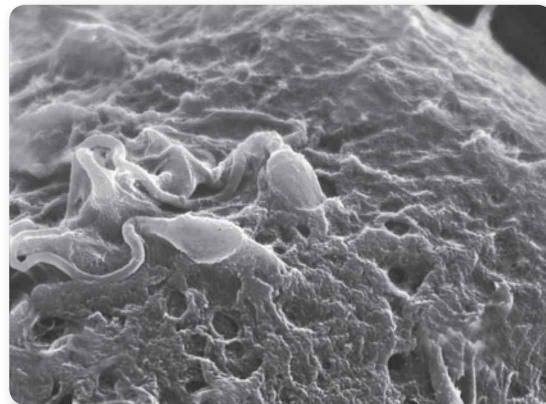
**fertilización**
Unión del espermatozoide y el óvulo para producir un cigoto; también se llama *concepción.*

**cigoto**
Organismo unicelular producido por la fertilización.

La **fertilización**, o *concepción*, es el proceso por el cual se combinan el espermatozoide y el óvulo (los *gametos*, es decir, las células sexuales masculina y femenina) y forman una sola célula llamada **cigoto**, que a continuación se divide una y otra vez por división celular hasta producir todas las células que forman a un bebé. Pero la concepción no ocurre tan fácilmente como parece. Varios sucesos independientes tienen que coincidir para concebir un niño. Y, como veremos más adelante, no toda concepción culmina en un nacimiento.

Al nacer una niña tiene alrededor de dos millones de ovocitos (huevos inmaduros), en sus dos ovarios, cada uno en un *folículo*, o pequeño saco. En la mujer sexualmente madura, la *ovulación* (la rotura del folículo maduro de un ovario y la expulsión del óvulo) ocurre aproximadamente una vez cada 28 días hasta la menopausia. El óvulo es arrastrado por *cilios* (vellos diminutos) a lo largo de una de las trompas de Falopio hasta el útero, en el vientre.

Los espermatozoides se producen en los testículos (testes), o glándulas reproductoras, de un hombre que ha alcanzado su madurez sexual a un ritmo de varios cientos de millones diarios, y salen expulsados con el semen en el clímax sexual. Depositados en la vagina, tratan de nadar por el *cuello uterino*, la apertura del útero, hasta las trompas de Falopio; pero apenas una fracción llega tan lejos. Por lo general, la fertilización ocurre cuando el óvulo pasa por la trompa de Falopio. Si no se fertiliza, el óvulo muere, lo mismo que las células espermáticas que estén en el cuerpo de la mujer. Los leucocitos de ella absorben a los espermatozoides y el óvulo pasa por el útero y sale por la vagina.



*Esta microfotografía por barrido de electrones (MBE) muestra dos espermatozoides atraídos a la superficie de un óvulo. La larga cola del espermatozoide le sirve para nadar por el cuello uterino, corriente arriba por la trompa de Falopio. La cabeza redondeada secreta enzimas que le permiten penetrar la gruesa superficie del óvulo y fertilizarlo al fundirse con su núcleo.*

## CAUSAS DE LOS PARTOS MÚLTIPLES

Los nacimientos múltiples ocurren de dos maneras. Aunque el caso más común es el de los gemelos, los casos de trillizos, cuatrillizos y otros partos múltiples también son posibles.

**gemelos dicigóticos**
Gemelos concebidos por la unión de dos óvulos diferentes (o un óvulo único que se dividió) con dos espermatozoides; también se llaman *gemelos fraternos* o *mellizos*. No tienen más semejanzas genéticas que dos hermanos cualesquiera.

Los **gemelos dicigóticos**, o gemelos fraternos o mellizos, son producto de la unión de dos óvulos con dos espermatozoides que forman dos individuos únicos. No se parecen más en cuanto a composición genética que otros dos hermanos y pueden tener el mismo sexo o distinto. Los gemelos dicigóticos se repiten en las familias y son producto de varios óvulos que se liberan al mismo tiempo. Es posible que haya una base genética para esta tendencia y la mujer parece heredarla del lado materno (Martin y Montgomery, 2002; National Center for Health Statistics, NCHS, 1999). Cuando los gemelos dicigóticos se saltan una generación, por lo general se debe a que una madre tuvo gemelos varones, los cuales no pueden transmitir la tendencia (NCHS, 1999).

**gemelos monocigóticos**
Gemelos que resultan de la división de un único cigoto después de la fertilización; también se llaman *gemelos idénticos.* Son genéticamente similares.

Los **gemelos monocigóticos** son producto de un proceso muy diferente; son resultado de la división de un único óvulo fertilizado y suelen ser genéticamente idénticos. Sin embargo, pueden diferir exteriormente debido a que las personas son resultado de la interacción entre las influencias genéticas y del medio ambiente. Por ejemplo, en una complicación que afecta solamente a los gemelos monocigóticos, el síndrome de transfusión feto-fetal (TTTS), los vasos sanguíneos de la placenta se forman anormalmente lo que causa que el flujo sanguíneo entre los gemelos no sea equilibrado. Por lo tanto, uno de los gemelos recibe una menor cantidad de nutrientes. Aunque la mortalidad es alta, si los dos gemelos sobreviven, uno de ellos será notablemente más grande que el otro, a pesar de ser genéticamente idénticos.

Además, las diferencias que resultan de la influencia ambiental se magnifican con el paso del tiempo. Las diferencias entre los gemelos idénticos generalmente aumentan cuando crecen. Entonces, por ejemplo, unos gemelos monocigóticos de tres años pueden resultar más parecidos que unos de treinta años. Esas diferencias pueden resultar de modificaciones químicas en el genoma de una persona poco después de la concepción, o pueden deberse a experiencias posteriores, o a factores ambientales, como la exposición al humo u otros contaminantes (Fraga *et al.,* 2005). Este proceso, conocido como *epigénesis*, se estudiará más adelante en este capítulo.

El índice de natalidad de gemelos monocigóticos (alrededor de cuatro por 1 000 nacimientos vivos) parece ser constante en todas las épocas y todos los lugares, pero el índice de los dicigóticos, el tipo más común, varía (Martin y Montgomery, 2002; NCHS, 1999). Por ejemplo, las mujeres de África occidental y las afroestadounidenses tienen más probabilidades de tener gemelos dicigóticos que las blancas, las cuales, a su vez, tienen más probabilidades que las chinas o japonesas (Martin y Montgomery, 2002).

La incidencia de nacimientos múltiples en Estados Unidos aumentó con rapidez desde 1980. Para 2009, la tasa de nacimiento de gemelos había aumentado en 76%, de 18.9 a 33.3 gemelos por cada mil nacimientos vivos (Martin, Hamilton y Osterman, 2012). Dos factores relacionados con el aumento de los nacimientos múltiples son 1) la tendencia a retrasar la procreación, y 2) que se emplean más medicamentos para la fertilidad (los cuales estimulan la ovulación) y técnicas de reproducción asistida, como la fertilización *in vitro* por la que optan más mujeres mayores (Martin, Kirmeyer *et al.,* 2009).

La proliferación de partos múltiples, sobre todo de trillizos y más, es preocupante, porque como estos nacimientos son resultado de la reproducción asistida, plantean más riesgos: complicaciones del embarazo, parto prematuro, bajo peso al nacer y discapacidad o muerte del producto (Hoyert, Mathews *et al.,* 2006; Martin, Kirmeyer *et al.,* 2009). Quizás estos riesgos han menguado la proporción de procedimientos de reproducción asistida con tres o más embriones, de modo que el índice de natalidad de trillizos o más, que se había cuadruplicado durante las décadas de 1980 y 1990, a partir de estos años se ha reducido (Martin, Kirmeyer *et al.,* 2009).

### Control ¿Puede...

- explicar cómo y cuándo tiene lugar la fertilización?
- distinguir entre gemelos monocigóticos y dicigóticos y decir cómo fueron concebidos?
- señalar las causas por las cuales los nacimientos múltiples se han incrementado en Estados Unidos?

# Mecanismos hereditarios

La ciencia de la genética es el estudio de la *herencia*, los factores innatos, heredados de los padres biológicos, que influyen en el desarrollo. Cuando se unen el óvulo y el espermatozoide, dotan al bebé de una composición genética que incide en numerosos órdenes de características, desde el color de los ojos y el cabello hasta la salud, el intelecto y la personalidad.

## EL CÓDIGO GENÉTICO

La base de la herencia es un compuesto químico llamado **ácido desoxirribonucleico (ADN)**. La estructura de la doble hélice de una molécula de ADN se asemeja a una larga escalera de caracol, cuyos peldaños están formados por pares de unidades químicas llamadas *bases* (figura 3.1). Las bases (adenina , A, timina , T, citosina , C, y guanina , G) son las "letras" del **código genético**, que "lee" la maquinaria celular.

Los **cromosomas** son hebras de ADN que constan de pequeños segmentos llamados **genes**, que son las unidades funcionales de la herencia. Cada gen está ubicado en un lugar fijo de su cromosoma y contiene miles de bases. La secuencia de las bases de un gen indica a la célula cómo sintetizar las proteínas con las que se cumplen funciones específicas. La secuencia completa de los genes del cuerpo humano constituye el **genoma humano**. Por supuesto, cada humano tiene un genoma único. El genoma humano no está diseñado como una receta con la cual crear un humano específico, sino que es un punto de referencia que muestra la ubicación de todos los genes.

Una analogía útil es considerar al ADN de un individuo como una serie de libros en una biblioteca. Hasta que esos libros son "leídos" por una enzima llamada ARN polimerasa y transcritos en una copia legible de ARN mensajero (ARN-m), no se lleva a la práctica el conocimiento contenido dentro de los libros. El hecho de que los libros sean "escogidos" del estante y leídos viene determinado en parte por factores ambientales que activan y desactivan los genes en diferentes puntos del desarrollo (Champagne y Mashoodh, 2009).

Toda célula del cuerpo humano normal, aparte de las células sexuales (espermatozoide y óvulo), tiene 23 pares de cromosomas: en total, 46. Mediante una forma de división celular llamada *meiosis,* por la que atraviesa la célula en su desarrollo, cada célula sexual termina solo con 23 cromosomas, uno de cada par. Así, cuando el óvulo y el espermatozoide se funden en la concepción, producen un cigoto con 46 cromosomas, 23 del padre y 23 de la madre (figura 3.2).

Así, pues, desde la concepción, el cigoto unicelular tiene toda la información biológica necesaria para guiar el desarrollo de un individuo único. Mediante la *mitosis*, en la que las células no sexuales se dividen por la mitad una y otra vez, el ADN se replica, de modo que cada célula recién formada tiene la misma estructura de ADN que las otras. En consecuencia, cada división celular crea un duplicado genético de la célula original, con la misma información genética. En ocasiones, se pueden producir errores en el proceso de la duplicación genética que originan **mutaciones**, que son alteraciones en la información genética. Cuando el desarrollo es normal, cada célula (excepto las células sexuales) mantiene los 46 cromosomas idénticos a los del cigoto original. A medida que las células se dividen, se diferencian y se especializan en diversas funciones orgánicas complejas, de modo que el niño crece y se desarrolla.

Los genes se ponen en acción cuando las condiciones piden la información que ellos proporcionan. La acción genética que activa el crecimiento del cuerpo y el cerebro se regula desde el nivel hormonal, tanto de la madre como del bebé en desarrollo, en el que inciden condiciones

El ADN es el material genético de todas las células vivas. Consta de cuatro unidades químicas, llamadas bases. Estas bases son las letras del alfabeto del ADN. A (adenina) se empareja con T (timina), mientras que C (citosina) se empareja con G (guanina). Hay tres mil millones de pares de bases en el ADN humano.

Letras del alfabeto del ADN

**T** = timina
**A** = adenina
**G** = guanina
**C** = citosina

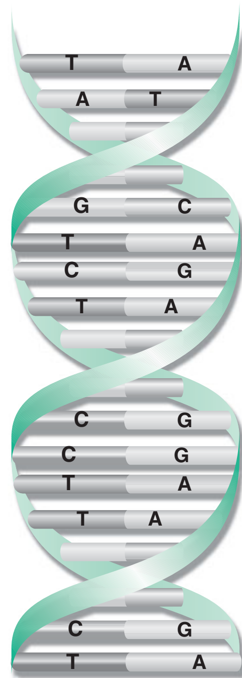



**FIGURA 3.1**
ADN: El código genético

Fuente: Ritter, 1999.



La investigación reciente indica que un solo gen (Pax6-15) es responsable de regular el desarrollo del cerebro humano.

Zhang *et al.*, 2010.

**ácido desoxirribonucleico (ADN)**
Compuesto químico que transporta las instrucciones hereditarias para el desarrollo de todas las formas celulares de vida.

**código genético**
Secuencia de bases en la molécula de ADN. Gobierna la formación de proteínas que determinan la estructura y funciones de las células vivas.

**cromosomas**
Hebras de ADN conformadas por genes.

**genes**
Pequeños segmentos de ADN situados en posiciones fijas de cromosomas particulares. Son las unidades funcionales de la herencia.

**genoma humano**
Secuencia completa de los genes del cuerpo humano.

**Estudio estratégico**

El código genético

**mutaciones**
Alteraciones permanentes de los genes o cromosomas que pueden producir rasgos perjudiciales.

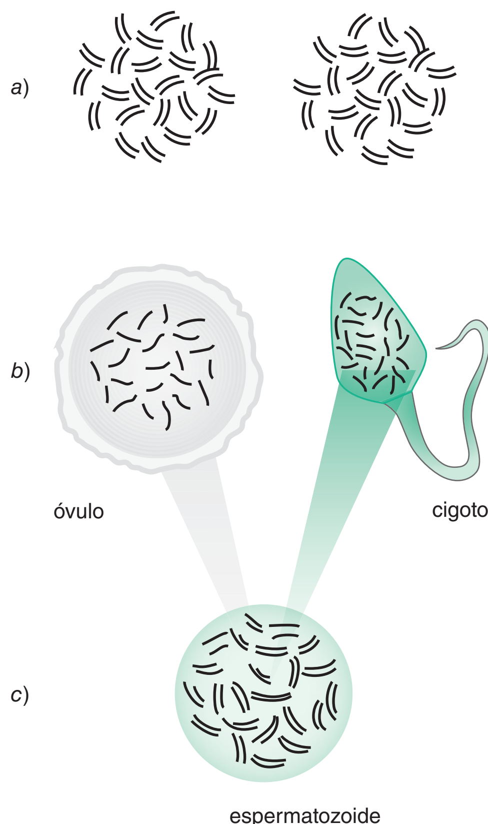



**FIGURA 3.2**

Composición hereditaria de un cigoto

*a) Las células orgánicas de mujeres y hombres contienen 23 pares de cromosomas, que transportan los genes, que son las unidades básicas de la herencia. b) Cada célula sexual (óvulo y espermatozoide) tiene solo 23 cromosomas en virtud de una división celular especial (meiosis). c) En la fertilización, los 23 cromosomas del espermatozoide se unen a los 23 cromosomas del óvulo, de modo que el cigoto recibe 46 cromosomas, o 23 pares.*

ambientales como la nutrición y el estrés. De esta manera, desde el principio se interrelacionan la herencia y el medio ambiente.

## QUÉ DETERMINA EL SEXO

En muchas aldeas de Nepal es común que el hombre cuya mujer no le ha dado bebés varones, tome otra mujer. En otras sociedades, que una mujer no alumbre hijos varones es causa de divorcio. Lo irónico de estas costumbres es que es el espermatozoide del padre el que determina genéticamente el sexo de un hijo.

En el momento de la concepción, los 23 cromosomas del espermatozoide y los 23 del óvulo forman 23 pares, de los que 22 son **autosomas**, es decir, cromosomas que no se relacionan con la expresión sexual. El vigésimo tercer par es de **cromosomas sexuales**, uno del padre y otro de la madre, que determinan el sexo del bebé.

Los cromosomas sexuales son *cromosomas X* o *cromosomas Y*. El cromosoma sexual de todo óvulo es un cromosoma X, pero el espermatozoide puede contener un cromosoma X o un cromosoma Y, que es el que contiene el gen del sexo masculino, llamado gen *SRY*. Cuando un óvulo (X) es fertilizado por un espermatozoide que lleva un cromosoma X, el cigoto que se forma es XX, una hembra genética. Cuando un óvulo es fecundado por un espermatozoide que lleva un cromosoma Y, el resultado es un cigoto XY, un macho genético (figura 3.3).

Al principio, el rudimentario sistema reproductivo del embrión es casi idéntico para los dos sexos. De seis a ocho semanas después de la concepción, los embriones masculinos comienzan a producir la hormona masculina testosterona. La exposición constante de un embrión genéticamente masculino a niveles elevados de testosterona generalmente da lugar al desarrollo de un cuerpo de hombre con órganos sexuales masculinos. Sin embargo, el proceso no es automático. En investigaciones con ratones se ha comprobado que, primero, las hormonas deben enviar una señal al gen *SRY*, que activa la diferenciación celular y la formación de testículos. Sin esta señal, un ratón genéticamente macho desarrollará genitales de hembra (Hughes, 2004; Meeks, Weiss y Jameson, 2003; Nef *et al.,* 2003). Es probable que ocurra un mecanismo similar en los seres humanos masculinos. Por el contrario, el desarrollo del sistema reproductivo de las mujeres es igualmente complejo y depende de diversas variantes. Una de ellas es una molécula señalizadora llamada *Wnt-4*, una variante que puede masculinizar un feto que es genéticamente hembra (Biason-Lauber, Konrad, Navratil y Schoenle, 2004; Hughes, 2004). Por ello, la diferenciación sexual es más compleja que una mera determinación genética.

Surgen nuevas complicaciones del hecho de que las mujeres tengan dos cromosomas X, mientras que los hombres, uno solo. Durante muchos años los investigadores creyeron que el duplicado de genes de uno de los dos cromosomas X femeninos era inactivo, recesivo. Sin embargo, hace poco descubrieron que únicamente 75% de los genes del cromosoma X adicional están inactivos. Alrededor de 15% son activos y 10% están activos en algunas mujeres, no así en otras (Carrel y Willard, 2005). Esta variabilidad de la actividad genética explicaría las diferencias sexuales en los rasgos normales y los trastornos relacionados con el cromosoma X, que veremos más adelante en este capítulo. El cromosoma X adicional también podría explicar por qué las mujeres son genéticamente más sanas y viven más que los hombres: los cambios nocivos en un gen del cromosoma X se compensarían con una copia de respaldo del otro cromosoma X (Migeon, 2006).

El genoma humano fue secuenciado en 2006. Más recientemente se secuenció también el genoma del Neandertal y el análisis de los elementos comunes entre los genes humanos y los del Neandertal sugiere que hubo una cruza limitada entre ambos. En otras palabras, algunos de sus genes viven en nosotros.

Green *et al.*, 2010.

### Control ¿Puede...

- describir la estructura del ADN y su función en la herencia?
- distinguir entre meiosis y mitosis?
- explicar por qué el espermatozoide determina el sexo del bebé y analizar los factores que pueden provocar posibles complicaciones?

## PATRONES DE TRANSMISIÓN GENÉTICA

En la década de 1860, el monje austriaco Gregor Mendel cruzó plantas de chícharos que producían solo granos amarillos con otras que solo producían granos verdes. Las plantas híbridas generadas produjeron solo granos amarillos, lo que según Mendel significaba que los chícharos amarillos *dominaban* a los verdes. Pero cuando cruzó plantas híbridas entre sí, solo 75% de las descendientes tenía granos amarillos, mientras que el otro 25% tenía granos verdes. Esto demostró, según Mendel, que un rasgo hereditario (en este caso, el color verde) puede ser *recesivo*, es decir, lo transmite un organismo que no lo expresa o manifiesta.

Mendel también intentó la reproducción de dos rasgos a la vez. Mediante la cruza de dos plantas de chícharos que producían semillas amarillas redondas con plantas que producían semillas verdes arrugadas, encontró que el color y la forma eran independientes entre sí. Mendel demostró de ese modo que los rasgos hereditarios se transmiten de manera separada.

En la actualidad sabemos que el cuadro genético de los seres humanos es más complicado de lo que imaginaba Mendel. Aunque algunos rasgos humanos, como la presencia de hoyuelos faciales, se heredan a través de la transmisión dominante simple, la mayoría de ellos caen a lo largo de un espectro continuo y son resultado de las acciones concertadas de muchos genes. No obstante, el trabajo innovador de Mendel sentó las bases para nuestra comprensión moderna de la genética.

El padre tiene un cromosoma X y un cromosoma Y. La madre tiene dos cromosomas X. El bebé varón recibe un cromosoma X de su madre y uno Y del padre. La bebé niña recibe cromosomas X de su madre y su padre.

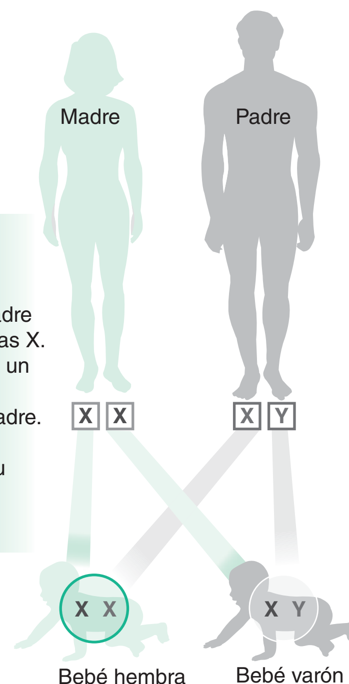



**FIGURA 3.3**

Determinación genética del sexo

*Como todos los bebés reciben de su madre un cromosoma X, lo que determina el sexo es si recibe un cromosoma X o un cromosoma Y de su padre.*

**Herencia dominante y recesiva** ¿Tiene usted hoyuelos? Si es así, heredó esta característica por *herencia dominante*. Si sus padres tienen hoyuelos, pero usted no, se trata de *herencia recesiva*. ¿Cómo operan estas dos formas de herencia?

Los genes que pueden producir la expresión alternativa de un rasgo, como si tiene o no hoyuelos, se llaman **alelos**. Los alelos son versiones alternativas del mismo gen. Toda persona recibe un par de alelos de una característica dada, uno de cada progenitor. Cuando los dos alelos son iguales, la persona es **homocigota** con respecto a la característica; cuando son diferentes, la persona es **heterocigota**. En la **herencia dominante**, cuando una persona es heterocigota en relación con un rasgo particular, priva el alelo dominante. La persona va a ser igual si es homocigota o heterocigota porque el alelo recesivo no es visible. La **herencia recesiva**, es decir, la expresión de un rasgo recesivo, solo se produce si una persona tiene dos alelos recesivos, uno de cada progenitor. Para que se exprese un rasgo recesivo la persona no tiene que tener un alelo dominante.

Tomemos como ejemplo la presencia de hoyuelos. Los hoyuelos son un rasgo dominante, de modo que usted los tendrá si recibe por lo menos una copia (D) de cualquiera de sus padres. Si heredó un alelo para los hoyuelos de cada padre (figura 3.4), usted es homocigoto para este rasgo y tiene uno o más hoyuelos. Si recibió una copia del alelo de los hoyuelos (D) y una copia de un alelo para la falta de hoyuelos (d), es heterocigoto. En ambos casos, su característica expresada es la presencia de hoyuelos. La única situación en la que no tendría hoyuelos es si recibió dos copias recesivas (d), una de cada padre.

Son relativamente pocos los rasgos que son determinados de esta sencilla manera. Casi todos los rasgos son resultado de **herencia poligénica**, que implica la interacción de varios genes. Por ejemplo, no hay un único gen que determine la inteligencia de una persona; más bien, una gran cantidad de genes trabajan en conjunto para determinar el potencial que tendrá. Al igual que con la inteligencia, las variaciones individuales en las conductas o características complejas por lo general son regidas por las influencias aditivas de muchos genes con efectos pequeños, pero en ocasio-

HETERO significa diferente y HOMO significa igual, como cuando hablamos de orientación heterosexual u homosexual. Las personas heterocigotas tienen dos alelos distintos y las personas homocigotas tienen dos alelos iguales.

**autosomas**
En seres humanos, los 22 pares de cromosomas que no se relacionan con la expresión sexual.

**cromosomas sexuales**
Par de cromosomas que determinan el sexo: XX en la hembra humana normal, XY en el macho humano normal.

**alelos**
Dos o más formas variadas de un gen que ocupan el mismo lugar en cromosomas emparejados y que influyen en el mismo rasgo.

**homocigoto**
Que tiene dos alelos idénticos de un rasgo.

**heterocigoto**
Que tiene dos alelos diferentes de un rasgo.

**herencia dominante**
Patrón de herencia en el que, cuando un niño recibe alelos diferentes, solo se expresa el dominante.

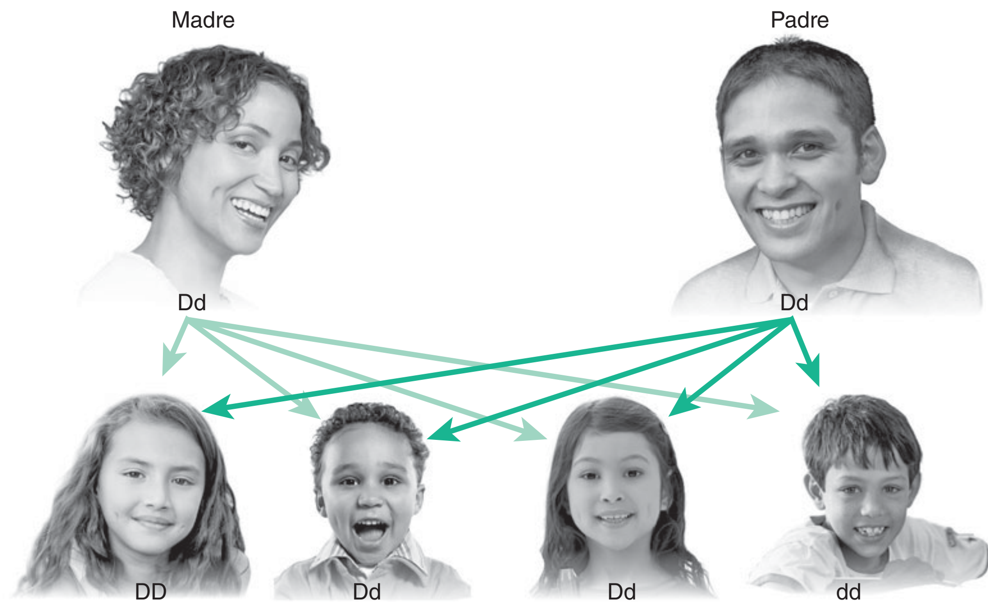
**herencia recesiva**
Patrón de herencia en el que, cuando un niño recibe alelos recesivos idénticos, se expresa un rasgo que no es dominante.

**herencia poligénica**
Patrón de herencia en el que varios genes de diferentes lugares de los cromosomas influyen en un rasgo complejo.

**FIGURA 3.4**

Herencia dominante y recesiva

*Por herencia del rasgo dominante, el mismo fenotipo observable (aquí, la presencia de hoyuelos) resulta de dos genotipos (DD y Dd). Un fenotipo que expresa un rasgo recesivo (ausencia de hoyuelos) debe tener un genotipo homocigoto (dd).*






*Un aspecto inusual de los hoyuelos es que se heredan a través de la transmisión dominante simple. En la mayoría de los rasgos influyen múltiples genes, a menudo en combinación con otros factores.*

nes identificables. Aunque a menudo genes únicos determinan rasgos anormales, no hay un solo gen que por sí mismo explique de manera significativa las diferencias individuales en cualquier conducta normal compleja.

**Genotipos y fenotipos: transmisión multifactorial** Si tiene hoyuelos, ese rasgo es parte de su **fenotipo**, que son las características observables por las que se expresa el **genotipo**, la composición genética. El fenotipo es el producto de un genotipo y de las influencias ambientales relevantes. La diferencia entre genotipo y fenotipo explica por qué un clon (una copia genética de un individuo) y ni siquiera un gemelo idéntico puede ser un duplicado exacto de otra persona.

Como se aprecia en la figura 3.4, las mismas características fenotípicas pueden surgir de genotipos diferentes. Por ejemplo, un niño que es homocigoto para un alelo dominante de hoyuelos tendrá hoyuelos, al igual que un niño que es heterocigoto para ese mismo rasgo. Como es un alelo dominante, los hoyuelos se transmiten, y el alelo recesivo está oculto.

Además, los alelos ocultos pueden permanecer desapercibidos por generaciones y luego expresarse si los dos progenitores tienen una copia. Por ejemplo, si usted es heterocigoto para los hoyuelos y su pareja también lo es, uno de cada cuatro hijos que tengan no debería tener hoyuelos. Cada niño tiene 25% de probabilidad de heredar los dos alelos recesivos, y de esa forma expresar el rasgo recesivo (la falta de hoyuelos). Los niños con hoyuelos pueden ser homocigotos, 25% de probabilidad, o heterocigotos, 50% de probabilidad, para este rasgo. Debido a que el rasgo dominante siempre está expresado, cuando un niño tiene hoyuelos lo único que podría saber es que tiene al menos un alelo para ese rasgo.

El rasgo de los hoyuelos tiene una base genética sólida; sin embargo, en el caso de la mayor parte de los rasgos, la experiencia modifica la expresión del genotipo, un fenómeno llamado **transmisión multifactorial**. La transmisión multifactorial ilustra la acción de las influencias de la naturaleza y la crianza, y cómo mutuamente y de manera recíproca influyen en los resultados. Imaginemos que Steven heredó talento para la música. Si toma clases y practica con frecuencia, se convertirá en un músico muy talentoso. En cambio, si no lo motivan desde niño para que

**fenotipo**
Rasgos observables de una persona.

**genotipo**
Composición genética de una persona, que contiene características expresadas y no expresadas.



El genotipo es la receta a partir de la cual se crea la persona. El fenotipo es la manera en que resulta ser.

## Estudio estratégico

Genotipo y fenotipo

**transmisión multifactorial**
Combinación de factores genéticos y ambientales para producir ciertos rasgos complejos.

practique, es posible que no se exprese su genotipo de la destreza musical (o que se exprese en menor medida) en su fenotipo. Algunas características físicas (como la estatura y el peso) y casi todas las características psicológicas (como la inteligencia y los rasgos de personalidad, además de habilidades musicales) son productos de transmisión multifactorial. Aparecen muchos trastornos cuando una predisposición heredada (una variante anormal de un gen normal) interactúa con un factor del medio ambiente, lo mismo antes que después de nacer. El trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) es uno de los trastornos de la conducta que se cree que se transmiten multifactorialmente (Price, Simonoff, Waldman, Asherson y Plomin, 2001). Más adelante veremos con detalle cómo operan las influencias ambientales con la dotación genética sobre el desarrollo.



*Rainbow, a la izquierda, hociquea a su clon, Cc, a la derecha. Ellos son genéticamente idénticos, pero tienen apariencia y personalidad diferentes.*

**Epigénesis: infuencia medioambiental en la expresión genética** Hasta hace poco, la mayoría de los científicos pensaba que los genes que hereda un niño se asentaban firmemente durante el desarrollo fetal, aunque la experiencia podría modificar su efecto en la conducta. Ahora, se acumulan pruebas de que la expresión de los genes está controlada por un tercer componente, un mecanismo que rige el funcionamiento de los genes sin alterar la estructura del ADN. Los genes se desactivan o activan cuando los necesita el cuerpo en desarrollo o por alguna influencia del medio ambiente. Este fenómeno se conoce como **epigénesis** o *epigenética.* Lejos de quedar fijada de una vez y para siempre, la actividad epigenética se ve afectada por una interacción bidireccional continua con influencias no genéticas (Gottlieb, 2007; Mayo Foundation for Medical Education and Research, 2009; Rutter, 2007). En otras palabras, el ambiente puede influir en cuándo y qué genes se activan y se desactivan.

**epigénesis**
Mecanismo que activa o desactiva los genes y determina las funciones celulares.

La *epigénesis* (que significa "sobre o por encima del genoma") se refiere a las moléculas químicas adheridas a un gen que alteran la forma en que una célula interpreta el ADN de dicho gen. Si pensamos en el genoma humano como una computadora, podemos visualizar este contexto epigenético como el software que indica al ADN cuándo debe trabajar. Como todas las células del organismo heredan la misma secuencia de ADN, la función de los marcadores epigenéticos es diferenciar varios tipos de células del cuerpo, como las células del cerebro, las de la piel y las del hígado. Así, los genes de los distintos tipos de células que se necesitan se activan y los genes de las células que no se necesitan se desactivan durante la formación del embrión.



Los gatos clonados ilustran el hecho de que el desarrollo no es meramente genético. A pesar de que su material genético es idéntico, el color del pelaje de los gatos clonados puede ser diferente como resultado de influencias ambientales. En otras palabras, los cambios epigenéticos alteran su fenotipo sin alterar su genotipo.

Los cambios epigenéticos pueden ocurrir durante toda la vida como reacción a factores ambientales, como la nutrición, el tabaquismo, los hábitos de sueño, el estrés y la actividad física (Fraga *et al*., 2005). La epigenética puede contribuir a males comunes como el cáncer, la diabetes y la cardiopatía. Puede explicar por qué un gemelo monocigótico es susceptible a una enfermedad como la esquizofrenia, mientras que el otro no lo es, y por qué algunos gemelos contraen la misma enfermedad pero a edades distintas (Fraga *et al*., 2005; Wong, Gottesman y Petronis, 2005). Las influencias ambientales también pueden ser de naturaleza social. Por ejemplo, el aislamiento social puede dar lugar a diversas vulnerabilidades en materia de salud, incluyendo enfermedades cardiovasculares, la disminución de las respuestas inmunológicas y a un mayor riesgo de enfermedades relacionadas con la inflamación (Cole, 2009).

Las células son particularmente susceptibles a la modificación epigenética durante periodos críticos como la pubertad y el embarazo (Mayo Foundation for Medical Education and Research, 2009; Rakyan y Beck, 2006). Además, las modificaciones epigenéticas, en especial las que ocurren al inicio de la vida, pueden ser heredables. En estudios de espermatozoides humanos se detectaron variaciones epigenéticas relacionadas con la edad, capaces de transmitirse a generaciones futuras (Rakyan y Beck, 2006). Por consiguiente, la buena salud y las prácticas nutricionales adecuadas durante los años reproductivos de una mujer pueden contribuir a garantizar la salud de sus futuros hijos y nietos.

Un ejemplo de epigénesis es la *impronta genómica* o *genética*. La impronta es la expresión diferencial de ciertos rasgos genéticos, que depende de que fueran heredados del padre o de la madre. En pares de genes impresos, se activa la información genética heredada del padre de un sexo, pero la del otro progenitor se suprime. Los genes impresos cumplen una función importante en la regulación del crecimiento y el desarrollo fetal. Cuando se interrumpe el patrón normal de impronta, pueden producirse anomalías del crecimiento fetal o trastornos congénitos del crecimiento (Hitchins y Moore, 2002).



*Los problemas de impronta genética podrían explicar por qué un hijo de madre asmática tiene más probabilidades de sufrir asma que un hijo de padre asmático.*

Los problemas de impronta genética podrían explicar por qué el hijo de un padre con diabetes (pero no de la madre) tiene probabilidades de sufrir diabetes y por qué ocurre lo contrario con el asma (Day, 1993). Los problemas de impronta también explicarían por qué los niños que heredan el gen de Huntington de su padre tienen muchas más probabilidades de ser afectados antes que los niños que heredaron ese gen de su madre (Sapienza, 1990) y por qué los niños que reciben cierto alelo de su madre tienen más probabilidades de sufrir autismo que los que lo recibieron del padre (Ingram *et al.*, 2000).

## ANOMALÍAS GENÉTICAS Y CROMOSÓMICAS

La mayoría de los trastornos de nacimiento son raros (tabla 3.1), pues afectan aproximadamente a 3% de los nacimientos vivos (Waknine, 2006). Sin embargo, son la principal causa de muerte infantil en Estados Unidos, sumaron 19.5% de todas las muertes en el primer año en 2007 (Xu *et al*., 2010). Los defectos más frecuentes son labio leporino o paladar hendido, seguido del síndrome de Down. Otras malformaciones graves se relacionan con los ojos, rostro, boca, el sistema circulatorio, el musculoesquelético o el aparato digestivo (Centers for Disease Control and Prevention, CDC, 2006b).

No todas las anomalías genéticas son evidentes al nacer. Los síntomas de la enfermedad de Tay-Sachs (un trastorno degenerativo mortal del sistema nervioso central que aqueja principalmente a judíos originarios de Europa oriental) y la anemia falciforme (un trastorno de la sangre común entre afroestadounidenses) no aparecen antes de por lo menos seis meses; la fibrosis quística (una condición más común en niños de ascendencia nórdica en la que se acumula exceso de moco en los pulmones y el conducto digestivo), no antes de los cuatro años, y el glaucoma (una enfermedad en la que se acumula presión del líquido ocular) y la enfermedad de Huntington (una degeneración progresiva del sistema nervioso) no antes de la mitad de la vida.

En los defectos y enfermedades genéticas es donde vemos más claramente cómo opera la transmisión dominante y recesiva, y también una variante, la *herencia ligada al sexo*, que expondremos en una sección posterior.

**Control ¿Puede...**

- decir cómo operan la herencia dominante y la recesiva y por qué los rasgos más normales no son producto de transmisión simple dominante o recesiva?
- explicar cómo ocurren la epigénesis y la impronta genética y dar ejemplos?

**Defectos por herencia dominante o recesiva** Casi siempre, los genes normales dominan sobre los que portan rasgos anormales, pero en ocasiones la situación se invierte. Cuando uno de los progenitores tiene un gen anormal dominante y uno normal recesivo y el otro padre tiene dos genes normales recesivos, cada hijo tiene 50% de probabilidades de heredar el gen anormal dominante. Entre 1 800 trastornos que se sabe son transmitidos por herencia dominante se encuentran la acondroplasia (una forma de enanismo) y la enfermedad de Huntington. Es menos probable que los defectos transmitidos por herencia dominante resulten letales a una edad temprana que los transmitidos por herencia recesiva dado que si un gen dominante resulta mortal a una edad temprana, es probable que el niño afectado muera antes de reproducirse. Por consiguiente, ese gen no sería transmitido a la siguiente generación y pronto desaparecería de la población.

Los defectos recesivos se expresan solo si un niño es homocigoto para ese gen; en otras palabras, para que el niño sea afectado debe heredar una copia del gen recesivo, de cada padre. Como los genes recesivos no se expresan si el padre es heterocigoto para ese rasgo, puede no ser siempre evidente que un niño esté expuesto al riesgo de recibir dos alelos de un gen recesivo. En contraste con los defectos transmitidos por genes dominantes, los que son transmitidos por genes recesivos tienden a ser letales a una edad más temprana porque los genes recesivos pueden ser transmitidos por portadores heterocigotos que no presentan el trastorno. Por consiguiente, pueden reproducirse y transmitir el gen a la siguiente generación.

**dominancia incompleta**
Herencia que provee a un niño de dos alelos diferentes, lo que da lugar a la expresión parcial de un rasgo.

En la **dominancia incompleta**, un rasgo no se expresa de manera completa. Normalmente, la presencia de un par de genes recesivo y dominante produce la expresión del gen dominante y

**TABLA 3.1** Algunos defectos congénitos

| Problema | Características de la condición | Quién está en riesgo | Qué se puede hacer |
|---|---|---|---|
| Deficiencia de alfa-1 antitripsina | La deficiencia de la enzima puede provocar cirrosis hepática en la primera infancia, y enfisema y enfermedad pulmonar degenerativa a mitad de la vida. | Uno en 1000 nacimientos de blancos | Sin tratamiento. |
| Alfa talasemia | Anemia grave que reduce la capacidad de la sangre de transportar oxígeno; casi todos los afectados son mortinatos o mueren poco tiempo después del nacimiento. | De manera principal, familias de origen malasio, africano y del sureste asiático | Frecuentes trasfusiones de sangre. |
| Beta talasemia (anemia de Cooley) | Anemia grave que causa debilidad, cansancio y enfermedades frecuentes; es mortal en la adolescencia o inicio de la juventud. | Principalmente, familias de origen mediterráneo | Frecuentes trasfusiones de sangre. |
| Fibrosis quística | Producción excesiva de moco, que se acumula en pulmones y conducto digestivo; los niños no crecen normalmente y no suelen vivir más de 30 años; es el defecto congénito mortal que más heredan los blancos. | Uno en 2000 nacimientos de blancos | Terapia física diaria para aflojar el moco; antibióticos para las infecciones pulmonares; enzimas para mejorar la digestión; tratamiento genético (en estado experimental). |
| Distrofia muscular de Duchenne | Enfermedad mortal que se presenta en hombres y se distingue por debilidad muscular; es común un retraso mental menor; insuficiencia respiratoria y muerte, que ocurren al comienzo de la adultez. | Uno en 3000 a 5000 nacimientos de hombres | Sin tratamiento. |
| Hemofilia | Hemorragia excesiva, que aqueja a hombres; en su forma más grave, provoca artritis incapacitante en la adultez. | Uno en 10000 familias con antecedentes de hemofilia | Frecuentes trasfusiones de sangre con factores de coagulación. |
| **DEFECTOS DEL TUBO NEURAL:** | | | |
| Anencefalia | Falta de tejido cerebral; mortinatos o mueren poco tiempo después del nacimiento. | Uno en 1000 | Sin tratamiento. |
| Espina bífida | Canal espinal sin cerrar completamente, lo que produce debilidad muscular o parálisis y pérdida del control de esfínteres; se acompaña a menudo de hidrocefalia, una acumulación de líquido raquídeo en el cerebro, lo que produce retraso mental. | Uno en 1000 | La cirugía para cerrar el canal espinal evita mayores lesiones; intervenciones en el cerebro drenan el exceso de líquido y evitan el retraso mental. |
| Fenilcetonuria (PKU) | Trastorno metabólico que produce retraso mental. | Uno en 15000 nacimientos | Dieta especial que empieza en las primeras semanas de vida puede evitar el retraso mental. |
| Enfermedad de riñón poliquístico | Forma infantil: alargamiento de riñones que causa problemas respiratorios e insuficiencia cardiaca congestiva.<br>Forma adulta: dolor renal, cálculos renales e hipertensión que desembocan en insuficiencia renal crónica. | Uno en 1000 | Trasplante de riñón. |
| Anemia falciforme | Glóbulos rojos frágiles y deformes que pueden obstruir los vasos sanguíneos, lo que priva de oxígeno al organismo; los síntomas son dolor agudo, crecimiento impedido, infecciones frecuentes, úlceras en piernas, cálculos biliares, susceptibilidad a neumonía y apoplejía. | Uno en 500 afroestadounidenses | Analgésicos, trasfusiones para la anemia y para prevenir apoplejías, antibióticos para combatir las infecciones. |
| Enfermedad de Tay-Sachs | Enfermedad degenerativa del cerebro y neuronas que causa la muerte antes de los cinco años. | Históricamente, se encuentra de manera principal en judíos de Europa oriental | Sin tratamiento. |

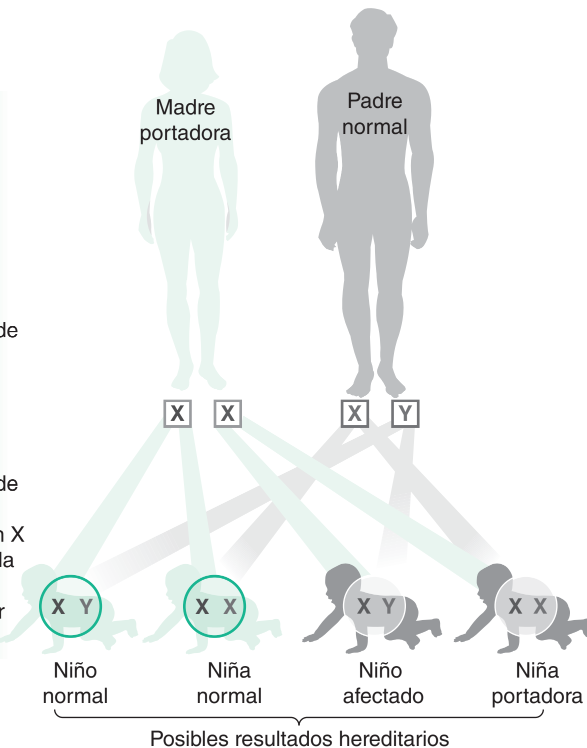
Fuente: Adaptado de AAP Committee on Genetics, 1996; NIH Consensus Development Panel, 2001; Tisdale, 1988, pp. 68-69.

**FIGURA 3.5**
Herencia ligada al sexo

En la forma más común, el cromosoma sexual femenino de una mujer no afectada porta un gen anormal recesivo y otro dominante normal (X). El padre tiene un cromosoma X normal masculino y un complemento Y.

Las probabilidades de cada niño son de 50%:
1. Riesgo de 50% de heredar el X anormal y el trastorno.
2. Probabilidad de 50% de heredar cronomosomas X y Y normales.

Las probabilidades de cada niña son de 50%:
1. Probabilidad de 50% de heredar un X anormal, para ser portadora como la madre.
2. Probabilidad de 50% de no heredar genes anormales.




deja oculto el gen recesivo. En la dominancia incompleta, el fenotipo resultante es una combinación de los dos genes. Por ejemplo, las personas que tienen solo un alelo de anemia falciforme y el otro alelo normal no tienen anemia falciforme con sus glóbulos rojos deformes característicos. Sin embargo, sus glóbulos rojos no tienen la forma circular típica, tienen una forma intermedia que demuestra que el alelo de anemia falciforme en estas personas es en parte dominante.

**herencia ligada al sexo**
Herencia en la que ciertas características transmitidas en el cromosoma X que se recibe de la madre se transmiten de manera diferente a un hijo que a una hija.

**Defectos de la herencia ligada al sexo** En la **herencia ligada al sexo** (figura 3.5), ciertos trastornos recesivos vinculados a genes de los cromosomas sexuales afectan a niños y niñas de manera distinta. Esto se debe a que los hombres son XY y las mujeres XX. En los seres humanos, el cromosoma Y es más pequeño y transporta menos genes que el cromosoma X. Una consecuencia de esto es que las mujeres reciben dos copias de cualquier gen transportado en el cromosoma X, mientras que los hombres solo reciben una. Por lo tanto, si una mujer tiene una copia defectuosa de un gen específico, tiene una copia de respaldo. Sin embargo, si pasa lo mismo con un hombre ese gen se manifestará.

Cuando una madre es portadora de un trastorno ligado al sexo (en otras palabras, cuando es heterocigota para un alelo transportado en los cromosomas sexuales), la posibilidad de que transmita a sus hijos ese gen es de 50%. Si tiene un varón (que es XY), el padre aportó el cromosoma Y, y la madre el cromosoma X; por lo tanto, como tiene un cromosoma defectuoso y el otro, no, cualquier resultado es igualmente probable. Si se trata de una niña (que son XX), incluso si recibe una copia del gen defectuoso de la madre, todavía recibirá otro alelo del padre, por lo que tiene una probabilidad de 50% de no ser afectada o de ser portadora de una copia del alelo recesivo oculto.

Los niños con el síndrome de Turner son siempre mujeres. Debido a que se transporta muy poca información en el cromosoma Y, no resulta viable un embrión que solo lleve un cromosoma Y pero ningún cromosoma X. Por otro lado, a menudo es viable un embrión que lleve un cromosoma X pero ningún cromosoma Y.

Los trastornos recesivos vinculados a genes de los cromosomas sexuales son más comunes en los varones. Por ejemplo, el daltonismo, la hemofilia (un trastorno que produce un defecto en la coagulación de la sangre), la distrofia muscular de Duchenne (un trastorno que produce debilidad muscular y, finalmente, la muerte), son más comunes en los hombres, y todos son producidos por los genes ubicados en el cromosoma X. Pero a veces una mujer hereda una condición ligada al sexo. Para esto, el padre debe tener una copia anormal y la madre también debe ser portadora o sufrir la enfermedad.

**Anomalías cromosómicas** Las anomalías cromosómicas ocurren por errores en la división celular, lo que da por resultado que sobre o que falte un cromosoma. Por ejemplo, el síndrome de Klinefel-

## TABLA 3.2 Sex Anomalías de los cromosomas sexuales

| Patrón/nombre | Características tipicas* | Incidencia | Tratamiento |
|---|---|---|---|
| XYY | Hombre: Estatura elevada, tendencia a CI bajo, especialmente verbal. | Uno de 1 000 nacimientos de varones | Sin tratamiento especial. |
| XXX (triple X) | Mujer: aspecto normal, irregularidades menstruales, trastornos del aprendizaje, retraso mental. | Uno de 1 000 nacimientos de hembras | Educación especial. |
| XXY (Klinefelter) | Hombre: esterilidad, características sexuales secundarias subdesarrolladas, testículos pequeños, trastornos del aprendizaje. | Uno de 1 000 nacimientos de varones | Terapia hormonal; educación especial. |
| XO (Turner) | Mujer: Corta estatura, cuello palmípedo, deterioro de las capacidades espaciales, sin menstruación, infertilidad, órganos sexuales subdesarrollados, desarrollo incompleto de las características sexuales secundarias. | Uno de 1 500 a 2 500 nacimientos de hembras | Terapia hormonal; educación especial. |
| X frágil | Retraso mental menor a grave; síntomas, que son más graves en los hombres, de retrasos del habla y desarrollo motor, deterioro del habla e hiperactividad; es la forma heredada más común de retraso mental. | Uno de 1 200 nacimientos de varones; Uno de 2000 nacimientos de hembras | Terapia educativa y conductual cuando se necesiten. |

*No todas las personas afectadas presentan todas las características.

ter es causado por un cromosoma sexual femenino adicional (indicado por el patrón XXY). El síndrome de Turner es resultado de la falta de un cromosoma sexual (XO). La probabilidad de que ocurran errores aumenta en hijos de mujeres mayores de 35 años. En la tabla 3.2 se presentan las características de los trastornos más comunes de los cromosomas sexuales.



*Otro signo común del síndrome de Down se aprecia en las líneas que los quirománticos usan para leer la fortuna. Los niños con síndrome de Down presentan una sola línea horizontal que cruza la palma de la mano.*

**síndrome de Down**
Trastorno cromosomático caracterizado por un retraso mental de moderado a grave y signos físicos como un pliegue caído de la piel en la comisura interna de los ojos. También se lo denomina *trisomía 21*.

El **síndrome de Down**, el más común, suma alrededor de 40% de todos los casos de retraso mental de moderado a grave (Pennington, Moon, Edgin, Stedron y Nadel, 2003). La condición se conoce también como *trisomía 21* porque en más de 90% de los casos se caracteriza por un cromosoma 21 adicional. La característica física más patente del trastorno es un pliegue caído de la piel en la comisura interna de los ojos.

Aproximadamente uno de 700 nacimientos vivos tiene síndrome de Down. Aunque el riesgo de tener un bebé con síndrome de Down aumenta con la edad (Society for Neuroscience, 2008), en la actualidad hay más madres jóvenes con niños que presentan el síndrome de Down, debido al aumento en la tasa de nacimientos de mujeres jóvenes (National Institute of Child Health and Human Development, 2008). No obstante, el aumento en la tendencia a demorar la crianza parece estar teniendo como resultado un incremento complementario en el número de niños nacidos con síndrome de Down. Entre 1979 y 2003 se ha observado un aumento de 31% en los nacimientos vivos de niños con síndrome de Down (Shin *et al*., 2009), supuestamente debido a las tasas más altas de madres maduras.

El cerebro de los niños con síndrome de Down parece casi normal al nacer, pero hacia la adultez joven su volumen se reduce, en particular en el área del hipocampo y la corteza prefrontal, lo que determina disfunción cognoscitiva, y en el cerebelo, lo que da lugar a problemas con la coordinación motriz y el equilibrio (Davis, 2008; Pennington *et al*., 2003). Sin embargo, con intervención temprana el pronóstico para esos niños es mejor de lo que se pensó alguna vez. Los niños con síndrome de Down, igual que otros niños con discapacidades, tienden a obtener beneficios cognoscitivos, sociales y emocionales cuando son colocados en aulas normales en lugar de ser ubicados en escuelas especiales (Davis, 2008) y cuando reciben terapias regulares e intensivas diseñadas para ayudarlos a adquirir habilidades importantes. Cuando llegan a



*Aunque el síndrome de Down es una causa importante de retraso mental, la gente con esta anormalidad cromosómica puede llevar una vida productiva.*

adultos, muchos viven en hogares de pequeños grupos y se sostienen por sí mismos; tienden a desempeñarse bien en situaciones estructuradas de trabajo. Más de 70% de las personas con síndrome de Down viven hasta los sesenta, pero corren graves riesgos de morir prematuramente por diversas causas, como leucemia, cáncer, enfermedad de Alzheimer y enfermedad cardiovascular (Bittles, Bower, Hussain y Glasson, 2006; Hayes y Batshaw, 1993; Hill *et al.*, 2003).

## ASESORÍA Y PRUEBAS GENÉTICAS

Cuando Alicia quedó embarazada a los cinco años de matrimonio, ella y su esposo, Eduardo, estaban encantados. Convirtieron su estudio en el cuarto del niño y esperaron ansiosamente la hora de llevar el bebé a casa. Pero el bebé nunca entró en esa habitación de brillantes colores. Nació muerto, víctima del *síndrome de Edwards*, una enfermedad en que el niño nace con un cromosoma 18 adicional y sufre diversos defectos de nacimiento, incluyendo anormalidades en el corazón, los riñones, el sistema gastrointestinal y el cerebro. La pareja, descorazonada, temía intentarlo de nuevo. Aunque seguían deseando un bebé, tenían miedo de no poder concebir un niño normal.

**asesoría genética**
Servicio clínico mediante el que se aconseja a los futuros padres sobre los probables riesgos de tener hijos con defectos hereditarios.

La **asesoría genética** ayuda a los futuros padres, como Alicia y Eduardo, a valorar el riesgo de tener hijos con defectos genéticos o cromosómicos. Las personas que tuvieron un hijo con un defecto genético, que tienen antecedentes familiares de enfermedades hereditarias, que padecen condiciones que se sabe o se sospecha que heredaron o que proceden de grupos étnicos con mayor riesgo de transmitir los genes de ciertas enfermedades deben solicitar información sobre la probabilidad de tener hijos afectados.

Los genetistas han hecho grandes aportaciones para evitar los defectos congénitos. Por ejemplo, las pruebas genéticas casi han eliminado la enfermedad de Tay-Sachs de la población judía. De la misma manera, la exploración y asesoría a mujeres en edad reproductiva originarias de países mediterráneos, donde es común la beta talasemia (consulte la tabla 3.1), han contribuido a disminuir los nacimientos de bebés afectados y han aumentado el conocimiento acerca de los riesgos de ser portadora de ese padecimiento (Cao, Rosatelli, Monni y Galanello, 2002).

Un asesor en genética toma el árbol genealógico y somete a exámenes físicos a los futuros padres y a los hijos biológicos que tuvieron. Se realizan investigaciones de laboratorio en sangre, piel, orina y huellas dactilares. Se analizan y fotografían cromosomas de tejidos orgánicos, y las fotografías se agrandan por tamaño y estructura en una tabla llamada *cariotipo*. En esta tabla se muestran las anomalías genéticas y se puede indicar si una persona de aspecto normal puede transmitir defectos genéticos a un hijo (figura 3.6). El asesor intenta que los clientes comprendan los riesgos matemáticos de una condición particular, aclara sus implicaciones y presenta información sobre otras líneas de acción.

**Control**
**¿Puede...**

- explicar cómo operan la herencia dominante, herencia recesiva, dominancia incompleta, herencia ligada al sexo y mutaciones en la transmisión de defectos congénitos?
- indicar tres maneras en que ocurren los trastornos cromosómicos?
- explicar cuáles son los objetivos de la asesoría genética?

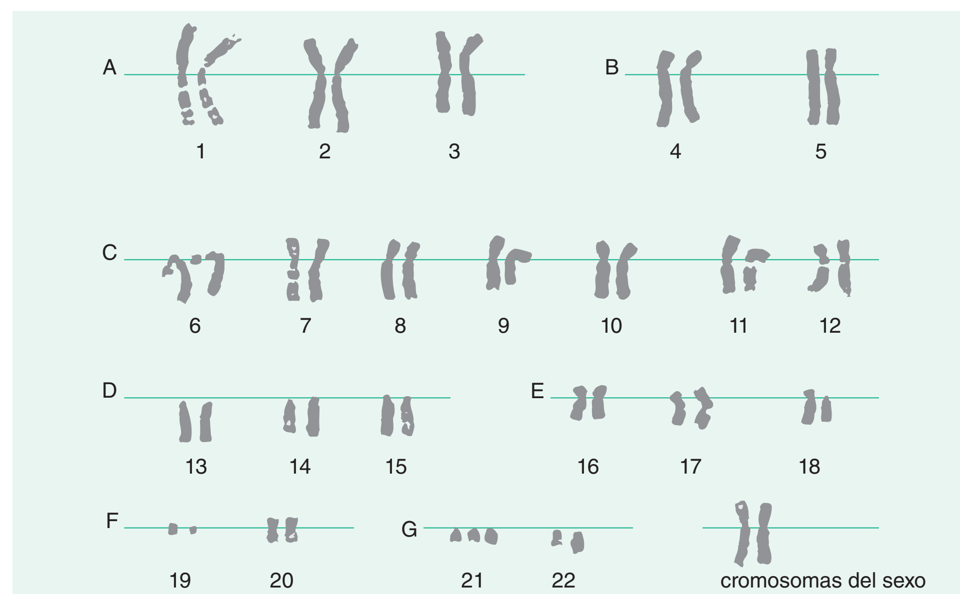



**FIGURA 3.6**
Cariotipo de una hembra con síndrome de Down

*Un cariotipo es una fotografía en que se muestran los cromosomas cuando se separan y alinean para la división celular. Sabemos que este cariotipo es de una persona con síndrome de Down porque hay tres copias del cromosoma 21, en lugar de las dos normales. Como el par 23 consta de dos X, sabemos que es el cariotipo de una hembra.*

Fuente: Babu y Hirschhorn, 1992; March of Dimes Birth Defects Foundation, 1987.

# Investigación en acción

## PRUEBAS GENÉTICAS

Los científicos concluyeron ya el mapeo del genoma humano, el cual se estima que contiene entre 20 000 y 25 000 genes (International Human Genome Sequencing Consortium, 2004). El mapeo del genoma humano mejoró de modo notable nuestra capacidad de identificar los genes que afectan rasgos o conductas específicas. La *genómica*, estudio científico de las funciones e interacciones de los distintos genes, tiene implicaciones incalculables para la *medicina genética* o aplicación de la información genética con propósitos terapéuticos (McKusick, 2001; Patenaude, Guttmacher y Collins, 2002). Cada vez es mayor la capacidad de los científicos para identificar los genes que causan, desencadenan o incrementan la susceptibilidad a trastornos particulares. Los laboratorios clínicos disponen ya de más de mil pruebas genéticas (U.S. Department of Energy Office of Science, 2008a). El examen genético de recién nacidos contribuye a salvar vidas y prevenir el retraso mental al permitir la identificación y tratamiento oportunos de trastornos como la anemia de células falciformes y la fenilcetonuria (FCU) (Holtzman, Murphy, Watson y Barr, 1997; Khoury, McCabe y McCabe, 2003). Sin embargo, en su mayor parte la decodificación del genoma no ha resultado en mejoras para la salud ni en el desarrollo de tratamientos médicos. Dado que las causas de la enfermedad son casi siempre complejas e interactivas, la identificación de mutaciones aisladas no ha sido tan útil como se esperaba.

Además, las pruebas genéticas implican cuestiones éticas y políticas relacionadas con la privacidad y el uso adecuado de la información genética. Aunque se supone que los datos médicos son confidenciales, algunos tribunales de justicia han dictaminado que los familiares consanguíneos tienen el derecho legítimo a reclamar información acerca de los riesgos genéticos de salud de un paciente que pueden afectarlos, aunque dichas revelaciones transgredan la confidencialidad (Clayton, 2003).

Una preocupación importante que concierne en particular a las pruebas comerciales dirigidas a personas actualmente sanas es el *determinismo genético*: la idea errónea de que una persona con un gen para una enfermedad está destinada a contraerla. Todo lo que esas pruebas pueden revelar es la *probabilidad* de que una persona contraiga una enfermedad. La mayor parte de los padecimientos implican una combinación compleja de genes o dependen en parte del estilo de vida o de otros factores ambientales. Hasta hace poco, las leyes federales y estatales no ofrecían una protección adecuada, de ahí que el temor a la discriminación y la estigmatización social impidieron que muchas personas se sometieran a las pruebas genéticas recomendadas por sus médicos (Clayton, 2003; Khoury *et al*., 2003; U.S. Department of Energy Office of Science, 2008a). La Ley Federal para la No Discriminación por la Información Genética, firmada en 2008, prohíbe la discriminación basada en las pruebas genéticas (Wexler, 2008).

El impacto psicológico de los resultados de las pruebas también es problemático. Las predicciones son imperfectas, por lo que un resultado positivo falso puede ocasionar ansiedad innecesaria, y un resultado negativo falso puede llevar a una persona a la complacencia. Un panel de expertos recomendó que no se realizaran pruebas genéticas para enfermedades para las que no existe cura conocida (Institute of Medicine [IOM], 1993). Otras preocupaciones, relacionadas sobre todo con los equipos para pruebas caseras que se comercializan directamente al público, es la posibilidad de error y de mala interpretación de los resultados de la prueba (U.S. Department of Energy Office of Science, 2008a).

Una posibilidad particularmente escalofriante tiene que ver con el uso de las pruebas genéticas para justificar la esterilización de personas con genes "indeseables", o el aborto de un feto normal con la estructura genética "equivocada" (Plomin y Rutter, 1998). La terapia génica tiene el potencial para un abuso similar. ¿Debería usarse para aumentar la talla de un niño bajito o para hacer más delgado a un niño regordete? ¿Para mejorar la apariencia o inteligencia de un bebé nonato? La ruta de la corrección terapéutica de defectos a la ingeniería genética con fines cosméticos o funcionales puede ser una pendiente resbaladiza que lleve a una sociedad en que algunos padres puedan permitirse proporcionar a sus hijos los "mejores" genes y otros no puedan (Rifkin, 1998).

Las pruebas genéticas abren la puerta a la terapia génica, una técnica experimental para la reparación o reemplazo de genes defectuosos o para regular el grado en que un gen es activado o desactivado. Aunque los primeros experimentos de terapia génica no produjeron buenos resultados, la terapia génica se ha utilizado más recientemente para mejorar la función inmunológica en nueve infantes y niños italianos con inmunodeficiencia combinada grave. Aunque siete de esos niños desarrollaron defectos secundarios graves, ninguno de ellos contrajo leucemia y todos estaban vivos después de dos a ocho años (Aluti *et al.,* 2009). El éxito de esta investigación puede abrir la puerta al desarrollo de métodos seguros para el tratamiento de diversos trastornos genéticos, como la hemofilia, la distrofia muscular y las enfermedades neurodegenerativas (Kohn y Candotti, 2009). La terapia génica se ha usado con éxito para tratar la ceguera congénita, el melanoma avanzado (cáncer de piel) y trastornos mieloides de la sangre (Bainbridge *et al.,* 2008; Morgan *et al.,* 2006; Ott *et al.,* 2006; U.S. Department of Energy Office of Science, 2008b). Las pruebas genéticas tienen el potencial de revolucionar la práctica médica. Es importante asegurar que los beneficios superen los riesgos.

3.1

**¿Qué opina?**

¿Desearía saber que tiene un gen que lo predispone al cáncer de pulmón? ¿A la enfermedad de Alzheimer? ¿Querría que su hijo fuese sometido a prueba para saber si posee esos genes?

En la actualidad, los investigadores detectan con rapidez los genes que contribuyen a muchas enfermedades y trastornos graves, así como los que influyen en los rasgos normales. Es probable que sus investigaciones ocasionen una generalización de las pruebas genéticas para revelar perfiles genéticos, una perspectiva que implica tanto peligros, como beneficios (apartado 3.1, Investigación en acción: pruebas genéticas).

# Naturaleza y crianza: influencias de la herencia y el medio ambiente

La importancia relativa de la herencia y el medio ambiente fue uno de los principales temas que discutieron los primeros psicólogos y el público en general. En la actualidad está claro que, aunque ciertos trastornos físicos son casi 100% heredados, los fenotipos de la mayor parte de los rasgos normales, como los relacionados con la inteligencia y la personalidad, están sujetos a una gama compleja de fuerzas hereditarias y ambientales. Veamos la forma en que los científicos estudian y explican las influencias de la herencia y el medio ambiente y cómo se entretejen ambas fuerzas.

## EL ESTUDIO DE LA HERENCIA Y EL MEDIO AMBIENTE

**genética de la conducta**
Estudio cuantitativo de las influencias relativas de la herencia y el medio ambiente en la conducta.

**heredabilidad**
Cálculo estadístico de la aportación de la herencia a las diferencias individuales en un rasgo específico de una población dada.

**concordante**
Término para describir la tendencia de los gemelos a tener el mismo rasgo o trastorno.

Un método para estudiar la herencia y el medio ambiente es cuantitativo: trata de medir *cuánto* influyen la herencia y el medio ambiente en rasgos particulares. Es la meta tradicional de la ciencia de la **genética de la conducta**.

**Medición de la heredabilidad** Los investigadores de la genética de la conducta han desarrollado un cálculo estadístico que permite estimar qué parte de un rasgo se debe a la genética y cuánto es el resultado de la influencia del medio ambiente usando un concepto conocido como **heredabilidad**. Todos los rasgos son consecuencia de los genes y del medio ambiente. Al observar a grupos de personas con relaciones genéticas conocidas y evaluar si son o no **concordantes**, es decir *iguales*, en ciertos rasgos, los investigadores de la genética de la conducta pueden estimar la influencia relativa de los genes y del medio ambiente.

*Recuerde que una estimación de heredabilidad elevada no significa que el medio ambiente no puede influir en un rasgo. Si el ambiente cambia, la estimación de heredabilidad también puede cambiar.*

Por ejemplo, podríamos querer saber cuál es la influencia relativa de los genes y del medio ambiente en la homosexualidad. Una manera de estimarla es observar a grupos grandes de gemelos monocigóticos y dicigóticos y calcular cuán concordantes son en ese rasgo. En otras palabras, si un gemelo es homosexual, ¿cuántas probabilidades hay de que el otro también lo sea? Recuerde que los gemelos monocigóticos generalmente comparten 100% de sus genes, mientras que los gemelos dicigóticos comparten aproximadamente 50%. Si los genes están relacionados con la homosexualidad, la tasa de concordancia de los gemelos monocigóticos debería ser más alta que la de los gemelos dicigóticos porque comparten más genes. Si no están relacionados, la tasa debería ser igual para los dos tipos de gemelos. Del mismo modo, si el medio ambiente ejerce una gran influencia en un rasgo, las personas que viven juntas deberían tener rasgos más similares que las que no, y las que viven lejos deberían tener aún menos rasgos similares. Al comparar la tasa de concordancia de una familia que tiene una relación genética conocida en el mismo o en distintos ambientes, se puede determinar la influencia relativa de los genes frente al medio ambiente. Los estudios de gemelos y de adopción indican que hay una base hereditaria moderada a alta para muchas características normales y anormales (McGuffin, Riles y Plomin, 2001).

*¿En qué se parece a su madre y en qué se parece a su padre? ¿En qué es similar y diferente de sus hermanos? ¿Qué diferencias cree que provienen principalmente de la herencia y cuáles del medio ambiente? ¿Puede advertir posibles efectos de ambos?*

Hay distintas variantes de este enfoque básico. Por ejemplo, se puede comparar a los miembros inmediatos de una familia con parientes más lejanos, a los niños adoptados con sus padres biológicos y adoptivos, o a los gemelos que fueron adoptados por familias distintas con gemelos criados juntos por la misma familia, sin embargo la lógica esencial es igual. Si se conoce, en promedio, la cantidad de genes que comparten ciertas personas a partir de su relación genética y si crecieron juntos o separados, se puede medir la semejanza de sus rasgos y determinar la influencia relativa del medio ambiente.




*Investigadores que quieren estudiar el efecto de los genes en la personalidad han buscado gemelos monocigóticos que fueron separados al nacer. Estos gemelos, adoptados por familias diferentes, se reunieron a los 31 años. Los dos se habían convertido en bomberos. ¿Fue una coincidencia o es la expresión del influjo de la herencia?*

La heredabilidad se expresa como un número que va de 0.0 a 1.0; cuanto mayor es el número, más grande será la heredabilidad de un rasgo, de modo que 1.0 significa que los genes son 100% la causa de las diferencias de un rasgo. Un resultado de 0.0% indica que el medio ambiente es la única causa de un rasgo. La heredabilidad *no* se refiere a la influencia relativa de la herencia y del medio ambiente en un individuo en particular porque es prácticamente imposible discernir tales influencias. La heredabilidad tampoco indica cómo se desarrollan los rasgos ni en qué medida es posible modificarlos. Indica solo la medida estadística en que los genes contribuyen a generar las diferencias individuales en un rasgo de una población dada en un momento determinado.

Los investigadores de la genética de la conducta reconocen que los efectos de las influencias genéticas casi nunca son inevitables: incluso en un rasgo que tiene una fuerte influencia hereditaria, el ambiente puede tener un efecto sustancial (Rutter, 2002). De hecho, a veces la intervención del medio ambiente supera las condiciones "determinadas" por vía genética. Por ejemplo, una dieta especial iniciada poco después del nacimiento puede evitar el retraso mental de niños con la enfermedad genética fenilcetonuria (Widaman, 2009; consulte la tabla 3.1).

**Control**
**¿Puede...**

- **enunciar la premisa básica de los estudios de genética de la conducta y cómo se aplica a los estudios de familias, de gemelos y de adopción?**

## CÓMO INTERACTÚAN LA HERENCIA Y EL MEDIO AMBIENTE

En la actualidad, muchos científicos del desarrollo piensan que un método exclusivamente cuantitativo para estudiar la herencia y el medio ambiente es demasiado simplista. En lugar de considerar que los genes y la experiencia operan de manera directa en un organismo, entienden que los dos son parte de un complejo *sistema de desarrollo* (Gottlieb, 1991, 1997; Lickliter y Honeycutt, 2003). A partir de la concepción, y durante toda la vida, el desarrollo se basa en una combinación de factores de constitución (los relacionados con la composición biológica y psicológica) y factores sociales, económicos y culturales. Cuanto más ventajosas sean estas circunstancias y las experiencias a que dan lugar, mayor es la probabilidad de tener un desarrollo óptimo.

Vamos a considerar formas en que interactúan la herencia y la experiencia.

**Rango de reacción** Muchas características varían, dentro de ciertos límites, en condiciones cambiantes de herencia y medio ambiente. El concepto de *rango de reacción* ayuda a visualizar cómo ocurre.

El **rango de reacción** se refiere a la gama de expresiones posibles de un rasgo hereditario. Por ejemplo, la talla depende en buena medida de procesos biológicos, que están regulados genéticamente. Con todo, es posible que haya un margen de tallas que dependan de las oportunidades y restricciones del ambiente y del comportamiento de la persona. En sociedades en las que la nutrición mejoró de manera radical, una generación nueva crece y su estatura rebasa por

**rango de reacción**
Variabilidad potencial, que depende de las condiciones del medio ambiente, en la expresión de un rasgo hereditario.

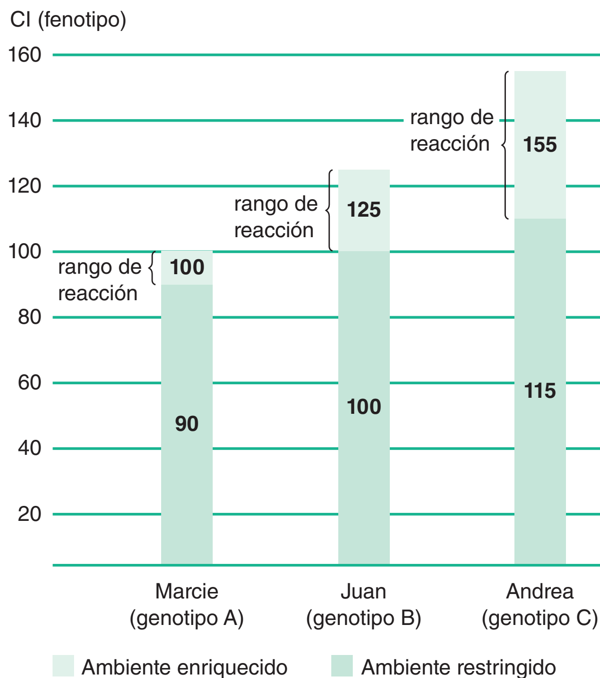



**FIGURA 3.7**

Inteligencia y rango de reacción

*Niños con diferentes genotipos relacionados con la inteligencia muestran variaciones del rango de reacción cuando están expuestos a un ambiente restringido o enriquecido.*

mucho a la anterior. Los niños mejor alimentados tienen los genes de sus padres, pero respondieron a un mundo más sano. En cambio, cuando la dieta promedio de una sociedad es la adecuada para más de una generación, los niños crecen a una estatura similar a la de sus padres. A fin de cuentas, la estatura tiene límites genéticos: no existen personas que midan 30 centímetros o tres metros.

La herencia puede influir en la amplitud o insignificancia de un rango de reacción. Por ejemplo, un niño nacido con un defecto que le ocasiona limitaciones cognoscitivas ligeras es más capaz de responder a un ambiente favorable que un niño con limitaciones más graves. Del mismo modo, un niño con mayor inteligencia innata tiene más probabilidades de sacar provecho de un ambiente familiar y escolar enriquecido que un niño de inteligencia normal (figura 3.7).

**Canalización** Algunos rasgos tienen un rango de reacción extremadamente estrecho. La metáfora de la **canalización** ilustra cómo restringe la herencia el rango de desarrollo de algunos rasgos. Después de una fuerte tormenta, el agua de lluvia que ha caído sobre el pavimento tiene que ir a algún lado. Si la calle tiene baches, el agua los llenará. Si se han cavado canales profundos en los bordes de la calle, el agua va a fluir dentro de ellos. Algunas características humanas sumamente canalizadas, como el color de los ojos, son comparables con los canales profundos. Están fuertemente programadas por los genes de manera que existe poca oportunidad de variación en su expresión. Debido a que se ha cavado genéticamente un canal profundo, solamente un cambio extremo en el medio ambiente puede alterar su curso.

Las conductas que dependen en gran medida de la maduración al parecer se presentan cuando el niño está listo. Los bebés normales siguen una secuencia predecible del desarrollo motriz: gatear, caminar y correr, en ese orden y en ciertas edades aproximadas. Se dice que esta secuencia está canalizada toda vez que los niños seguirán el mismo programa, independientemente de muchas variaciones del ambiente. Los rasgos altamente canalizados tienden a ser los que se necesitan para sobrevivir. La selección natural diseñó muchos de esos rasgos de gran importancia de modo que se desarrollaran de una manera predecible y fiable dentro de una variedad medioambiental y una multitud de influencias. Son demasiado importantes para ser dejados al azar.

**canalización**
Limitación de las variaciones expresivas de ciertas características heredadas.

La cognición y la personalidad no están del todo canalizadas. Están más sujetas a variaciones de las experiencias, como la familia en la que crecen los niños, la escuela a la que van y las personas con las que tratan. Tomemos la lectura como ejemplo: antes de que los niños aprendan a leer, deben alcanzar cierto grado de maduración de las funciones cognoscitivas, del lenguaje y perceptuales. Ningún niño de dos años podría leer la frase anterior, por más enriquecedor que sea su hogar. Pero sin duda el medio ambiente tiene una participación importante en el desarrollo lingüístico. Es probable que los niños cuyos padres les leen y comparten con ellos juegos de letras y palabras aprendan a leer más pronto que si esas habilidades no son alentadas o reforzadas.



En los seres humanos, caminar y hablar son esenciales para el funcionamiento adulto por lo que no sorprende que estén altamente canalizadas.

Recientemente, los científicos han comenzado a entender que una experiencia usual o común puede abrir canales de desarrollo (Gottlieb, 1991). Por ejemplo, los niños que solo escuchan los sonidos propios de su idioma pierden pronto la capacidad de percibir los sonidos característicos de otras lenguas. En este libro encontrará muchos ejemplos de cómo la posición socioeconómica, el vecindario y las oportunidades educativas modelan de manera contundente los resultados del desarrollo, desde el ritmo y la complejidad del desarrollo lingüístico hasta la probabilidad de la iniciación precoz en las actividades sexuales y el comportamiento antisocial.

**interacción entre medio ambiente y genotipo**
Parte de la variación fenotípica que es resultado de las reacciones de individuos genéticamente diferentes ante condiciones ambientales parecidas.

**Interacciones de genotipo y medio ambiente** La **interacción entre medio ambiente y genotipo** por lo general se refiere a los efectos de condiciones ambientales similares en individuos genéticamente diferentes, y el análisis de esas interacciones es una forma de conceptualizar y

hablar acerca de las diferentes maneras en que naturaleza y crianza interactúan. Por ejemplo, muchas personas están expuestas al polen y el polvo, pero las que padecen una predisposición genética tienen más probabilidades de sufrir reacciones alérgicas. Las interacciones pueden funcionar también de otra forma: niños genéticamente similares a menudo se desarrollan de manera diferente, dependiendo de sus ambientes familiares (Collins *et al.,* 2000). Un niño nacido con un temperamento difícil puede desarrollar problemas de ajuste en una familia y adaptarse bien en otra, dependiendo en gran medida del manejo de los padres. Por consiguiente, es la interacción de factores hereditarios y ambientales, y no solo uno u otro, lo que produce ciertos resultados.



*Uno de los factores ambientales que se han identificado como protección contra las alergias graves en los niños es la exposición temprana a animales.*

Wegienka *et al.,* 2011.

**Estudio estratégico**

Correlación de genotipo y medio ambiente

**Correlación de genotipo y medio ambiente** Como los genes influyen en la exposición de una persona a ciertos ambientes, el entorno refuerza las diferencias genéticas (Rutter, 2007). Es decir, ciertas influencias genéticas y ambientales actúan en la misma dirección. Esto se llama **correlación de genotipo y medio ambiente**, o co*varianza de genotipo y ambiente*, y refuerza de tres maneras la expresión fenotípica de una tendencia genotípica (Bergeman y Plomin, 1989; Scarr, 1992; Scarr y McCartney, 1983). Las primeras dos maneras son comunes entre los pequeños; la tercera, entre niños más grandes, adolescentes y adultos.

**correlación de genotipo y medio ambiente**
Tendencia de ciertas influencias genéticas y ambientales a reforzarse unas a otras; puede ser pasiva, reactiva (evocativa) o activa. También se llama *covarianza de genotipo y medio ambiente*.

- *Correlaciones pasivas* Los padres, que aportan los genes que predisponen a un niño a mostrar un rasgo, también suministran el entorno en el que se alienta el desarrollo de dicho rasgo. Por ejemplo, es probable que un padre con intereses musicales fomente el gusto por la música en su hogar, que dé lecciones a su hijo y que lo lleve a conciertos. Si el niño hereda el talento musical de su padre, su habilidad expresará una combinación de influencias genéticas y ambientales. Esta correlación se llama *pasiva* porque el niño no la controla. El niño heredó tanto el ambiente como los genes que podrían prepararlo para responder a esas influencias ambientales particulares. Las correlaciones pasivas se aplican más a los niños pequeños cuyos padres tienen gran control sobre sus experiencias tempranas. Además, las correlaciones pasivas solo funcionan cuando el niño vive con los padres biológicos.
- *Correlaciones reactivas o evocativas* Los niños con una composición genética diversa suscitan reacciones diferentes en los adultos. Así, los padres que no tienen inclinaciones musicales deberían hacer un esfuerzo especial por brindar este tipo de experiencias a un niño que muestra interés y habilidad para la música. Esta respuesta, por su parte, refuerza la inclinación genética del niño por la música. Esta correlación se llama *reactiva*, porque los padres reaccionan a la composición genética del niño.
- *Correlaciones activas* A medida que los niños crecen y ganan independencia para escoger sus propias actividades y ambientes, seleccionan *activamente* o crean experiencias que correspondan a sus tendencias genéticas. Es más probable que un niño tímido dedique más tiempo a actividades solitarias que uno sociable. Un adolescente con talento para la música buscará amigos con habilidades similares, tomará clases e irá a conciertos si tiene la oportunidad. Esta tendencia a buscar ambientes compatibles con el genotipo propio se llama **selección del nicho**, y explica por qué gemelos idénticos criados por separado tienen características parecidas.



*La manera más sencilla de recordar esto es acordarse de que cuando el niño vive con sus padres biológicos, hereda de ellos tanto los genes como el ambiente. En ocasiones, éstos se complementan entre sí precisamente porque vienen de la misma fuente.*



*Otra posibilidad es pensar que los niños provocan o generan en los demás ciertas respuestas.*

**selección del nicho**
Tendencia de una persona, sobre todo al comienzo de la niñez, a buscar ambientes compatibles con su genotipo.

**¿Por qué los hermanos son tan diferentes? El ambiente no compartido** Aunque dos niños de la misma familia guarden un parecido sorprendente, pueden tener grandes diferencias de inteligencia y, sobre todo, de personalidad (Plomin y Daniels, 2011). Esto se debe a las diferencias genéticas, que implican que los niños necesitan estímulos distintos o responden de manera diferente a un ambiente doméstico similar. Por ejemplo, un niño puede sentirse más afectado que otro por las discordias familiares (Horowitz *et al.*, 2010). Además, en estudios de genética de la conducta se indica que muchas experiencias que ejercen una fuerte influencia en el desarrollo varían entre los niños de una misma familia (McGuffin *et al.,* 2001; Plomin y Daniels, 1987; Plomin y DeFries, 1999).



*Los adolescentes que tienen habilidades musicales buscan amigos con los mismos intereses y hasta forman conjuntos. Es un ejemplo de selección de un nicho.*

Estos **efectos ambientales no compartidos** son el resultado del ambiente único en el que crece cada niño de una familia. Los niños de una familia tienen un ambiente compartido (el hogar en el que viven, la gente con la que viven y las actividades comunes de la familia), pero también, incluso si son gemelos, tienen experiencias que no comparten sus hermanos. Padres y hermanos pueden tratar a cada niño de manera distinta. Ciertos hechos, como enfermedades o accidentes, y las experiencias fuera de casa afectan a un niño y no a otro. Por ejemplo, una de las primeras experiencias del hijo mayor es tener toda la atención de los padres. Un segundo hijo o cualquier hijo que no haya sido el primero no tendrá la misma experiencia. Los hermanos tienen que compartir la atención de sus padres. Por lo tanto, a pesar de pertenecer a una misma familia, sus experiencias no son iguales. En realidad, algunos expertos en genética de la conducta han concluido que aunque la herencia abarca la mayor parte de las semejanzas entre hermanos, el ambiente no compartido explica la mayoría de las diferencias (McClearn *et al.*, 1997; Plomin, 1996; Plomin y Daniels, 1987; Plomin y DeFries, 1999; Plomin, Owen y McGuffin, 1994). Sin embargo, dificultades metodológicas y otras pruebas empíricas apuntan a la conclusión más moderada de que los efectos del ambiente no compartido no sobrepasan tanto las del entorno común, sino que más bien se equilibran (Rutter, 2002).

Las correlaciones de genotipo y ambiente cumplen una función importante en el ambiente no compartido. Las diferencias genéticas de los niños llevan a padres y hermanos a actuar de manera distinta y a darles un trato diferente, y los genes influyen en la forma en que esos niños perciben y responden al tratamiento y cuáles serán los resultados. Los niños también conforman su ambiente con sus elecciones (lo que hacen y con quién), sobre las que influye su composición genética. El niño que heredó talento artístico puede dedicar mucho tiempo a crear "obras maestras" en soledad, mientras que su hermano, aficionado a los deportes, pasará más tiempo jugando a la pelota con otros. Así, las capacidades de los niños se desarrollan de manera diferente (digamos, en la pintura y el futbol) y su vida social también será diferente. Estas diferencias se acentúan a medida que los niños crecen y tienen más experiencias fuera de la familia (Bouchard, 1994; Plomin, 1996; Plomin *et al.*, 1994; Scarr, 1992).

**efectos ambientales no compartidos**
Ambiente único en el que crece cada niño, que consta de influencias distintas o que lo afectan de manera diferente que a otro.

El viejo acertijo del peso de la naturaleza y la crianza está lejos de haberse resuelto: ahora sabemos que es un problema más complicado de lo que se pensaba. Numerosos diseños de investigación siguen aumentando y perfeccionando nuestros conocimientos sobre las fuerzas que inciden en el desarrollo.

**Control ¿Puede...**

- explicar y dar por lo menos un ejemplo de rango o norma de reacción, canalización e interacción de genotipo y ambiente?
- distinguir los tres tipos de correlación de genotipo y ambiente?
- anotar tres influencias que contribuyen a acentuar los efectos ambientales no compartidos?

## CARACTERÍSTICAS EN LAS QUE INFLUYEN LA HERENCIA Y EL AMBIENTE

Tenga presente la complejidad que implica desenmarañar las influencias de la herencia y el ambiente y veamos ahora lo que se sabe sobre su participación en la producción de ciertas características.

**Rasgos físicos y fisiológicos** Los gemelos monocigóticos no solo se ven iguales, sino que también son más concordantes que los dicigóticos en cuanto a los riesgos que corren de sufrir trastornos médicos como hipertensión, enfermedad cardiaca, apoplejía, artritis reumatoide, úlcera péptica y epilepsia (Brass, Isaacsohn, Merikangas y Robinette, 1992; Plomin *et al.*, 1994). Al parecer, los genes influyen también en el ciclo vital (Hjelmborg *et al.*, 2006).

**obesidad**
Sobrepeso extremo en relación con la edad, sexo, estatura y complexión.

La **obesidad** se mide a través del índice de masa corporal o IMC (la comparación del peso con la estatura). Hasta hace poco se decía que un niño tenía sobrepeso si se encontraba en o por arriba del percentil 95 para su edad y sexo. Sin embargo, nuevas directrices consideran ahora que los niños tienen sobrepeso si se encuentran entre los percentiles 85 y 95, e identifican como obesos a quienes se ubican por arriba del percentil 95 (Ogden, Carroll, Curtin, Lamb y Flegal, 2010). Otro criterio, usado principalmente para adultos, es el porcentaje de grasa: 25% o más

en el caso de los hombres y 30% o más en el de las mujeres. La obesidad es una condición multifactorial. En estudios de gemelos y de adopción y en otras investigaciones se indica que 40 a 70% del riesgo es genético, pero las influencias ambientales también contribuyen (Chen *et al.*, 2004). Más de 430 genes o regiones cromosómicas se asocian con la obesidad (Nirmala, Reddy y Reddy, 2008; Snyder *et al.*, 2004).

Si bien por lo general se supone que las influencias genéticas en la obesidad operan junto con influencias ambientales como la dieta y el ejercicio, pueden existir personas con perfiles genéticos que hacen más difícil tener (y mantener) un cuerpo saludable. Por ejemplo, un estudio reciente sugiere que un pequeño subconjunto de individuos obesos sufren la supresión de aproximadamente 30 genes y que la totalidad de las personas con esta supresión son obesas (Bochukova *et al*., 2009).

El riesgo de obesidad es de dos a tres veces mayor para un niño con una historia familiar de obesidad, en especial de obesidad severa (Nirmala *et al*., 2008). Sin embargo, este mayor riesgo no es solo genético. El tipo y cantidad de comida que se consume en un hogar particular o en un determinado grupo étnico o social, aunado a la cantidad de ejercicio que se fomenta, pueden aumentar o disminuir la probabilidad de que un niño tenga sobrepeso. El aumento de la obesidad en las culturas occidentales es resultado de la interacción de disposiciones genéticas con hábitos de comer en exceso, tomar porciones demasiado grandes y no hacer suficiente ejercicio (Arner, 2000).



En marzo de 2013, la ciudad de Nueva York planificó establecer una prohibición en los refrescos grandes y en las bebidas azucaradas para luchar contra la obesidad. Un juez estatal de Nueva York anuló el fallo alegando que la junta de salud había excedido su autoridad. Los defensores de la prohibición argumentan que tales medidas son necesarias para reducir la obesidad; por otro lado, los opositores argumentan que se les debe permitir a las personas comprar lo que les guste. ¿Qué es más importante: la salud pública o las libertades individuales?

**Inteligencia** La herencia ejerce un influjo poderoso sobre la inteligencia general (medida a través de las pruebas de inteligencia ) y, en menor medida, sobre capacidades concretas, como la memoria, habilidad verbal y espacial. La inteligencia es un rasgo poligénico, es decir, es influido por los efectos aditivos de una gran cantidad de genes que operan juntos. También depende en parte del tamaño y estructura del cerebro, que reciben una fuerte influencia genética (Toga y Thompson, 2005). Además cuenta la experiencia; como muestra la figura 3.7, un ambiente enriquecido o empobrecido puede afectar de manera sustancial el desarrollo y expresión de una capacidad innata (Neisser *et al*., 1996). La influencia ambiental es mayor, y menor la heredabilidad, entre familias pobres que entre las privilegiadas. La escolaridad de los padres tiene un efecto similar (Posthuma y de Geus, 2006; Toga y Thompson, 2005).

Los estudios de gemelos y adopción aportan pruebas indirectas del rol que juega la herencia en la inteligencia. Por lo regular, el CI de los niños adoptados está más próximo al de su madre biológica que al de sus padres y hermanos adoptivos, y la inteligencia de los gemelos monocigóticos es más parecida que la de dicigóticos (Petrill *et al.*, 2004; Plomin y DeFries, 1999).

La influencia genética, que es la causa principal de la estabilidad del desempeño cognoscitivo, aumenta con la edad, lo que es probable que sea resultado de la selección del nicho. El ambiente familiar compartido influye de manera dominante en los pequeños, pero casi no lo hace en los adolescentes, más proclives a buscar su nicho mediante la elección de ambientes compatibles con sus capacidades hereditarias y sus intereses correspondientes. Por otro lado, el ambiente *no* compartido influye durante toda la vida y es la causa principal de los cambios en el rendimiento cognoscitivo (Bouchard, 2004; Petrill *et al.,* 2004; Toga y Thompson, 2005).

**Personalidad y psicopatología** Los científicos han identificado genes relacionados directamente con aspectos concretos de la personalidad, como un rasgo llamado neuroticismo, que podría contribuir a la depresión y la ansiedad (Lesch *et al.,* 1996). La heredabilidad de los rasgos de personalidad sería de 40 a 50%, y hay pocas pruebas de una influencia ambiental compartida (Bouchard, 2004).

El **temperamento** es un aspecto de la personalidad, la manera característica que tiene una persona de abordar y reaccionar ante las situaciones que se le presentan. Es básicamente innato y es constante al paso de los años, aunque puede responder a experiencias especiales o manejo de los padres (A. Thomas y Chess, 1984; A. Thomas, Chess y Birch, 1968). Los hermanos, sean o no gemelos, tienen un temperamento parecido. En un estudio observacional de hermanos de siete años de edad (50 pares de



Otro rasgo en el que influye la genética es la religiosidad. La investigación de la genética conductual sugiere que la tendencia a mostrar fuertes creencias religiosas es moderadamente heredable, es decir, más o menos al mismo nivel que la inteligencia.

Waller *et al.*, 1990.

**temperamento**
Disposición característica o estilo de abordar o reaccionar a las situaciones.



*La timidez de este niño de tres años puede "ser una etapa" o puede ser un aspecto innato de su temperamento.*

hermanos adoptivos y 50 pares de hermanos biológicos), se encontraron influencias genéticas significativas en las características temperamentales de actividad, sociabilidad y emocionalidad (Schmitz, Saudino, Plomin, Fulker y DeFries, 1996). Además, en un estudio observacional de 294 gemelos (aproximadamente la mitad monocigóticos y la otra mitad dicigóticos) se encontraron influencias genéticas significativas en la regulación del comportamiento (Gagne y Saudino, 2010).

Hay pruebas de una fuerte influencia hereditaria de trastornos mentales como esquizofrenia, autismo, alcoholismo y depresión. Se presentan en familias y muestran mayor concordancia entre gemelos monocigóticos que dicigóticos. Sin embargo, la herencia por sí sola no produce los trastornos; factores ambientales pueden detonar tendencias congénitas.

**esquizofrenia**
Trastorno mental que se caracteriza por la pérdida de contacto con la realidad; entre los síntomas se cuentan alucinaciones e ilusiones.

La **esquizofrenia** es un trastorno neurológico que afecta cada año a alrededor de 1% de la población estadounidense (Society for Neuroscience, 2008); se caracteriza por la pérdida de contacto con la realidad, alucinaciones y delirios, pérdida del pensamiento lógico y coherente, y emocionalidad inapropiada. Los cálculos de heredabilidad son de hasta 85% (McGufin, Owen y Farmer, 1995; Picker, 2005). Sin embargo, los gemelos monocigóticos no siempre son concordantes en esquizofrenia, quizá por obra de la epigénesis (Fraga *et al.,* 2005; Wong *et al.*, 2005).

En las investigaciones se ha identificado un amplio rango de mutaciones genéticas, algunas de éstas podrían aumentar la susceptibilidad a la esquizofrenia (P.-L. Chen *et al.,* 2009; Vrijenhoek *et al.,* 2008; Walsh *et al.,* 2008). Los investigadores también han examinado posibles influencias no genéticas. La esquizofrenia puede provenir de diversos daños de la vida fetal (Picker, 2005; Rapoport, Addington y Frangou, 2005); exposición a influenza (gripe) o la pérdida de un pariente cercano de la madre en el primer trimestre de embarazo (Brown, Begg *et al.*, 2004; Kashan *et al.,* 2008); o a rubéola e infecciones respiratorias de la madre en el segundo y tercer trimestres. Los nacidos en zonas urbanas o a finales del invierno o comienzos de la primavera parecen correr más riesgos, así como los hijos de madres que tuvieron complicaciones obstétricas o que eran muy pobres o que pasaron muchas privaciones por hambrunas o guerras (Picker, 2005). Estudios realizados en Holanda, Finlandia y China han demostrado que existe un vínculo entre desnutrición fetal y esquizofrenia (St. Clair *et al.*, 2005; Susser y Lin, 1992;Wahlbeck, Forsen, Osmond, Barker y Eriksson, 2001). La edad avanzada de los padres es un factor de riesgo de esquizofrenia. En varios estudios de poblaciones grandes, el riesgo de sufrir el trastorno aumentaba si el padre tenía de 30 años en adelante (Byrne, Agerbo, Ewald, Eaton y Mortenson, 2003; Malaspina *et al*., 2001; Sipos *et al*., 2004). (Más adelante nos ocuparemos del autismo, depresión y alcoholismo.)

**Control**
**¿Puede...**
- evaluar las pruebas de influencias genéticas y ambientales en los rasgos físicos y fisiológicos, inteligencia, temperamento y esquizofrenia?

# Desarrollo prenatal

Para muchas mujeres, la primera señal clara (aunque no necesariamente fiable) de embarazo es la falta del periodo menstrual. Pero incluso antes de la falta del primer periodo, el cuerpo de una mujer embarazada pasa por cambios sutiles pero perceptibles. En la tabla 3.3 se presentan los primeros signos y síntomas del embarazo. Si bien esos signos no son exclusivos del embarazo, una mujer que experimenta uno o más de ellos quizá quiera realizar una prueba casera de embarazo o buscar la confirmación médica de que está embarazada.

**gestación**
Periodo del desarrollo entre la concepción y el nacimiento.

**edad gestacional**
Edad del nonato, fechada desde el primer día del último ciclo menstrual de la futura madre.

Durante la **gestación**, el periodo entre la concepción y el nacimiento, el niño nonato pasa por procesos de desarrollo impresionantes. El rango normal de gestación fluctúa entre 37 y 41 semanas (Martin, Hamilton *et al*., 2009). La **edad gestacional** se toma desde el primer día del último ciclo menstrual de la futura madre.



Las pruebas de embarazo identifican la presencia de gonadotrofina coriónica humana, la cual es producida únicamente por embriones y fetos, de modo que no existen falsos positivos. Es posible que el embarazo no sea viable, pero una prueba positiva de embarazo brinda a la mujer información inequívoca de que ha ocurrido la concepción.

En esta sección trazaremos el curso de la gestación, del desarrollo prenatal, y explicaremos los factores ambientales que pueden influir en el desarrollo

**TABLA 3.3** Primeros signos y síntomas de embarazo

| Cambio físico | Causas y momento |
|---|---|
| Mamas o pezones adoloridos e hinchados | La mayor secreción de las hormonas femeninas, estrógenos y progesterona, estimula el crecimiento de las mamas como preparación para que produzcan leche (es más notable en el primer embarazo). |
| Cansancio; necesidad de dormir siestas | El corazón de la mujer late más de prisa y con más fuerza para impulsar la sangre adicional que lleve nutrientes al feto. La producción acentuada de hormonas requiere más esfuerzos. La progesterona deprime el sistema nervioso central y causa somnolencia. Las preocupaciones por el embarazo minan la energía. |
| Alguna hemorragia o cólicos | La hemorragia de la implantación ocurre de 10 a 14 días después de la fertilización, cuando el óvulo fertilizado se adhiere en la pared del útero.<br>Muchas mujeres también sienten cólicos (parecidos a los menstruales) porque el útero comienza a crecer. |
| Antojos | Los cambios hormonales alteran las preferencias alimenticias, en especial durante el primer trimestre, cuando las hormonas ejercen el mayor efecto. |
| Náuseas con o sin vómito | Como la placenta y el feto producen más estrógenos, el estómago se vacía con mayor lentitud. Además, se afina el sentido del olfato, de modo que ciertos olores, como los de café, carne, lácteos o especias, causan náuseas.<br>Los mareos matutinos pueden comenzar a las dos semanas de la concepción, pero por lo general aparecen hacia las cuatro a ocho semanas y pueden ocurrir a cualquier hora. |
| Micción frecuente | El útero se agranda y, durante el primer trimestre, presiona la vejiga. |
| Frecuentes jaquecas leves | Los cambios hormonales provocan el aumento de la circulación sanguínea. |
| Estreñimiento | El incremento de la progesterona lentifica la digestión, por lo que la comida pasa más lentamente por el aparato digestivo. |
| Variaciones de ánimo | Las oleadas de hormonas al comienzo del embarazo producen altibajos emocionales. |
| Desvanecimiento y mareo | La sensación de vértigo puede deberse a hipotensión y dilatación de los vasos sanguíneos o a bajada del azúcar. |
| Aumento de la temperatura basal | La temperatura basal (la que se toma a la primera hora de la mañana) aumenta normalmente todos los meses, poco después de la ovulación, y luego baja durante la menstruación. Cuando la menstruación cesa, la temperatura se mantiene elevada. |

Fuente: Mayo Clinic, 2005.

de la nueva persona. En la siguiente sección evaluaremos las técnicas para determinar si el desarrollo procede de manera normal y diremos cuál es la importancia del cuidado prenatal.

**Estudio estratégico**

Etapas del desarrollo prenatal

## ETAPAS DEL DESARROLLO PRENATAL

El desarrollo prenatal tiene lugar en tres etapas: *germinal, embrionaria* y *fetal* (en la tabla 3.4 se presenta una descripción mes tras mes). En estas tres etapas de la gestación, el cigoto unicelular original se convierte en *embrión* y luego en *feto*.

Antes y después del nacimiento, el desarrollo procede según dos principios fundamentales: el crecimiento y el desarrollo motriz ocurren en sentido descendente y del centro del cuerpo hacia afuera. La cabeza y el tronco del embrión se desarrollan antes que los miembros, y los brazos y las piernas antes que los dedos.

**Etapa germinal (fertilización a dos semanas)** Durante la **etapa germinal**, que transcurre desde la fertilización hasta las dos semanas de edad gestacional, el cigoto se divide, gana complejidad y se implanta en la pared del útero.

A las 36 horas de la fertilización, el cigoto entra en un periodo acelerado de división y duplicación (mitosis) celular. A las 72 horas se ha dividido primero en 16 y luego en 32 células; un día después tiene 64 células. A la vez que se divide, el óvulo fertilizado se desplaza por la trompa de Falopio hacia el útero, un viaje que se lleva tres o cuatro días. Su forma cambia a la de un *blastocisto*, una esfera llena de líquido que flota libremente en el útero hasta el sexto día posterior a la fertilización, cuando empieza a implantarse en la pared uterina. Solo alrededor de 10 a 20% de los óvulos fertilizados completan la tarea de **implantación** y continúan su desarrollo. El lugar en el que se implanta el óvulo determina la ubicación de la placenta.

**etapa germinal**
Primeras dos semanas del desarrollo prenatal, que se caracterizan por rápida división celular, formación del blastocisto e implantación en la pared del útero.

**Implantación**
Al sexto día posterior a la fertilización el blastocito se une a la pared del útero.

## TABLA 3.4 Desarrollo prenatal

| Mes | Descripción |
|---|---|
| *Un mes* | Durante el primer mes, el crecimiento es más rápido que en cualquier otro momento del desarrollo prenatal o de la vida posnatal; el embrión alcanza un tamaño 10 000 veces mayor que el cigoto. Al final del primer mes, mide alrededor de 1.25 centímetros.<br>La sangre fluye por sus venas y arterias, que son muy pequeñas. Tiene un corazón minúsculo, que late 65 veces por minuto. Ya tiene los rudimentos de un cerebro, riñones, hígado y aparato digestivo. El cordón umbilical, la línea vital que lo une a su madre, funciona. Si se mira con atención mediante un microscopio, es posible ver las protuberancias de la cabeza que se convertirán en ojos, oídos, boca y nariz. El sexo todavía no es detectable. |
| *Siete semanas* | Al final del segundo mes el embrión se convierte en feto. Mide menos de 2.5 centímetros y pesa 9 gramos aproximadamente. Su cabeza comprende la mitad del cuerpo. Las partes del rostro están claramente desarrolladas, entre ellas la lengua y encías. Los brazos tienen manos con dedos y las piernas tienen rodilla, tobillo, pies y dedos. El feto tiene una cobertura cutánea delgada y huellas dactilares en pies y manos. Alrededor de las ocho semanas aparecen las células óseas. Impulsos cerebrales coordinan la función de sistemas y aparatos. Los órganos sexuales están en desarrollo; el pulso es estable. El estómago produce jugos digestivos; el hígado, células sanguíneas. Los riñones eliminan el ácido úrico de la sangre. La piel es lo bastante sensible para reaccionar a la estimulación táctil. |
| *Tres meses* | Hacia finales del tercer mes, el feto pesa alrededor de 28 gramos y mide unos 7.5 centímetros. Tiene uñas, párpados (todavía cerrados), cuerdas vocales, labios y una nariz prominente. La cabeza todavía es grande (alrededor de un tercio de la longitud total) y la frente es alta. El sexo se determina con facilidad. Los aparatos y sistemas del organismo están en funcionamiento, de modo que el feto respira, aspira líquido amniótico en los pulmones y lo expele; ocasionalmente, orina. Sus costillas y vértebras se han convertido en cartílago. El feto puede dar respuestas especializadas.<br>Mueve las piernas, pies, pulgares y cabeza; la boca se abre y se cierra y traga. Si se toca los párpados, bizquea; si se toca la palma, la cierra parcialmente; si se toca los labios, succiona, y si se toca la planta del pie, extiende los dedos. Estos reflejos están presentes al nacer, pero desaparecen en los primeros meses de vida. |
| *Cuatro meses* | El cuerpo aumenta de tamaño con respecto a la cabeza, la cual tiene ahora una cuarta parte de la longitud, la misma proporción que cuando nazca. El feto mide de 20 a 25 centímetros y pesa 170 gramos. El cordón umbilical es tan largo como el feto y seguirá creciendo junto con él. La placenta está totalmente desarrollada. La madre puede sentir que el bebé patea, un movimiento llamado animación, que en algunas sociedades y grupos religiosos se considera el principio de la vida. Las actividades reflejas que aparecen en el tercer mes son más enérgicas porque aumenta el desarrollo muscular. |
| *Cinco meses* | El feto, que ahora pesa de 340 a 450 gramos y mide alrededor de 30 centímetros, comienza a dar signos de personalidad individual. Tiene ritmos definidos de vigilia y sueño, adopta su posición favorita en el útero (su postura) y es más activo: patea, se estira, se retuerce y tiene hipo. Si se pone la oreja contra el abdomen de la madre, puede oírse el corazón del feto. Las glándulas sudoríparas y sebáceas funcionan. El aparato respiratorio todavía no es capaz de sostener la vida fuera del vientre; un bebé nacido a esta edad no sobrevive. Comienzan a crecer vellos ásperos como cejas y pestañas, vello fino en la cabeza, a la vez que una pelusa, llamada lanugo, cubre el cuerpo. |

**TABLA 3.4** Desarrollo prenatal

| Mes | Descripción |
|---|---|
| *Seis meses* | El ritmo de crecimiento fetal disminuye un poco: al término del sexto mes el feto mide 35.5 centímetros y pesa medio kilo. Tiene acumulación de grasa bajo la piel; los ojos están completos: se abren y se cierran y miran en todas direcciones. Puede oír y cerrar con fuerza el puño. Un feto nacido a comienzos del sexto mes tiene pocas posibilidades de sobrevivir, porque el aparato respiratorio no ha madurado. Sin embargo, con los adelantos médicos es más viable que sobreviva si nace hacia el final del mes. |
| *Siete meses* | Al terminar el séptimo mes, el feto, de unos 40 centímetros y de 1.3 a 2.2 kilos, tiene reflejos bien desarrollados. Llora, respira y traga y puede chuparse el dedo. El lanugo desaparece en esta época (o permanece hasta poco después de nacer). El pelo de la cabeza sigue creciendo. Las posibilidades de que sobreviva un feto que pesa por lo menos kilo y medio son bastante buenas, siempre que reciba atención médica intensiva.<br>Es probable que tenga que quedarse en una incubadora hasta que alcance un peso de 2.3 kilos. |
| *Ocho meses* | El feto de ocho meses mide de 46 a 50 centímetros y pesa entre 2.3 y 3.2 kilos. Su morada le queda estrecha, así que estorba sus movimientos. Durante este mes y el siguiente, se desarrolla una capa de grasa en todo su cuerpo, para que pueda ajustarse a las variaciones de temperatura fuera del vientre. |
| *Nueve meses, neonato* | Alrededor de una semana antes de nacer, el feto deja de crecer. Alcanzó un peso promedio de 3.5 kilos y una longitud de unos 50 centímetros, aunque los niños tienden a ser algo más grandes y pesados que las niñas. Surgen nuevas acumulaciones de grasa, los aparatos y sistemas orgánicos operan mejor, el pulso se acentúa y se expelen más desechos por el cordón umbilical. El color rojizo de la piel comienza a desvanecerse.<br>Al nacer, el feto habrá pasado en el vientre alrededor de 266 días, aunque es normal estimar la edad gestacional en 280 días, porque los médicos fechan el embarazo a partir de la última menstruación de la madre. |

Nota: Incluso en estas etapas primerizas, los individuos varían. Las cifras y descripciones dadas aquí representan promedios.

Antes de la implantación se inicia una diferenciación celular, de modo que algunas células del borde del blastocito se acumulan de un lado y forman el *disco embrionario*, una masa celular engrosada de la que empieza a formarse el embrión. Esta masa se diferencia en tres capas. El *ectodermo*, la capa superior, se convertirá en la capa externa de la piel, uñas, pelo, dientes, órganos de los sentidos y sistema nervioso, lo que incluye el cerebro y la médula espinal. El *endodermo*, la capa inferior, se convertirá en el aparato digestivo, hígado, páncreas, glándulas salivales y aparato respiratorio. El *mesodermo*, la capa intermedia se desarrollará y diferenciará en la capa interna de la piel, músculos, esqueleto y aparato excretor y circulatorio.

Otras partes del blastocito comienzan a formar órganos que nutrirán y protegerán el desarrollo uterino: la *cavidad amniótica* o *saco amniótico*, con sus capas externas, el *amnios* y el

*corion*; la *placenta* y el *cordón umbilical*. El *saco amniótico* es una membrana llena de líquido que encierra al embrión en desarrollo, lo protege y le da espacio para que se mueva y crezca. La *placenta* deja que pasen oxígeno, nutrientes y desperdicios entre la madre y el embrión. Está conectada al embrión por el *cordón umbilical*. Los nutrientes de la madre pasan de su sangre a los vasos sanguíneos embrionarios, que los llevan al embrión a través del cordón umbilical. Además, los vasos embrionarios del cordón llevan los desechos del embrión a la placenta, para eliminarlos a través de los vasos sanguíneos de la madre. El aparato circulatorio de la madre y el embrión no están unidos de manera directa; el intercambio ocurre por difusión a través de las paredes de los vasos sanguíneos. La placenta también combate infecciones y confiere al feto inmunidad contra diversas enfermedades. Produce hormonas que sostienen el embarazo, y preparan los pechos de la madre para la lactancia y, al final, estimulan las contracciones uterinas que arrojarán al bebé del cuerpo de la madre.

**etapa embrionaria**
Segunda etapa de gestación (dos a ocho semanas) que se caracteriza por un rápido crecimiento y desarrollo de los principales aparatos y sistemas orgánicos.

**Etapa embrionaria (dos a ocho semanas)** Durante la **etapa embrionaria** que va aproximadamente de la segunda a la octava semanas, se forman con rapidez los principales aparatos y sistemas orgánicos: aparato respiratorio, aparato digestivo y sistema nervioso. Este proceso se conoce como *organogénesis*. Es un periodo crítico, durante el cual el embrión es más vulnerable a influencias destructivas del ambiente prenatal (figura 3.8). Cualquier aparato o estructura que esté en desarrollo en el momento de la exposición tiene más probabilidades de resultar afectado. Por esto mismo, los defectos que ocurren en etapas posteriores del embarazo son menos graves, ya que los principales sistemas orgánicos y estructuras físicas del cuerpo están completos. El crecimiento y desarrollo del cerebro empieza durante la etapa embrionaria y continúa después del nacimiento.

**FIGURA 3.8**
Cuándo ocurren los defectos de nacimiento
*Las partes y sistemas corporales son más vulnerables al daño durante los periodos críticos en que se desarrollan con mayor rapidez (áreas sombreadas), por lo general en el primer trimestre del embarazo.*

Gran sensibilidad a los teratógenos (agente que puede dañar al feto)
Menor sensibilidad a teratógenos, pero todavía potencialmente dañinas

Nota: Los lapsos de tiempo pueden no ser iguales

Fuente: E. Brody, 1995; datos de March of Dimes.

Los embriones más dañados no sobreviven al primer *trimestre* del embarazo. Un **aborto espontáneo** es la expulsión de un embrión o feto que no puede vivir fuera del útero. Generalmente, un aborto espontáneo que ocurre luego de la vigésima semana de gestación se denomina mortinato o muerte fetal. Hasta uno de cada cuatro embarazos reconocidos terminan en aborto espontáneo, la cifra real puede ser tan alta como uno de cada dos debido a que muchos abortos espontáneos ocurren antes de que una mujer se percate de que está embarazada. Se estima que, solo en Estados Unidos, esto resulta en alrededor de un millón de muertes fetales cada año (MacDorman y Kirmeyer, 2009). Alrededor de tres de cuatro abortos ocurren en el primer trimestre (Neville, sin año). Casi todos los abortos son de embarazos anormales; alrededor de 50 a 70% consisten en anomalías cromosómicas (Hogge, 2003). Tabaquismo, alcoholismo y drogadicción aumentan los riesgos de sufrir un aborto espontáneo (American College of Obstetrician and Gynecologists, 2002). Los abortos espontáneos son más comunes en las mujeres negras, las nativas estadounidenses y las nativas de Alaska, tanto en madres jóvenes como maduras (mayores de 35 años), y es más probable que ocurran en embarazos de gemelos o embarazos múltiples (MacDorman y Kirmeyer, 2009).

**aborto espontáneo**
Expulsión natural de un embrión, que no puede sobrevivir fuera del útero.

Los varones tienen más probabilidades que las hembras de ser abortados o *mortinatos* (mueren en la vigésima semana de gestación o después). Así, aunque se conciben alrededor de 125 varones por 100 hembras (un hecho que se atribuye a la mayor movilidad del espermatozoide que porta el cromosoma Y, que es más corto), solo nacen alrededor de 105 niños por cada 100 niñas. La mayor vulnerabilidad de los niños se extiende después del nacimiento: son más los que fallecen a temprana edad, o bien, son más susceptibles a muchos trastornos. Por consiguiente, en Estados Unidos hay alrededor de 96 hombres por cada 100 mujeres (Martin, Hamilton *et al.*, 2009; Spraggins, 2003).

**Control**
**¿Puede...**
- describir cómo un cigoto se convierte en embrión y explicar por qué ocurren defectos y abortos con más frecuencia en la etapa embrionaria?

**Etapa fetal (ocho semanas hasta el nacimiento)** La aparición de las primeras células óseas, alrededor de las ocho semanas, marca el comienzo de la **etapa fetal**, la última fase de la gestación. En este periodo, el feto crece rápidamente hasta unas 20 veces su longitud anterior y los aparatos y órganos incrementan su nivel de complejidad. Hasta el nacimiento, continúa el desarrollo de las uñas y los párpados.

**etapa fetal**
Etapa final de la gestación (de ocho semanas hasta el nacimiento), caracterizada por un incremento de la diferenciación de las partes del organismo y crecimiento notable de tamaño.

**ultrasonido**
Procedimiento médico prenatal que, mediante ondas sonoras de alta frecuencia, puede detectar el contorno del feto y sus movimientos, para determinar si el embarazo marcha con normalidad.

Los fetos no son pasajeros pasivos en el vientre de su madre. Respiran, patean, giran, se flexionan, se sobresaltan, bizquean, tragan, cierran el puño, les da hipo y se chupan el dedo. Las membranas flexibles de las paredes uterinas y el saco amniótico que rodean la protección amortiguadora del líquido amniótico, permiten y estimulan algunos movimientos limitados. El feto también siente dolor, aunque es poco probable que ocurra antes del tercer trimestre (Lee *et al.*, 2005).

Los científicos pueden observar los movimientos fetales por medio del **ultrasonido**, un método de ondas sonoras de alta frecuencia que permite detectar el contorno del feto. Con otros instrumentos se vigila el pulso, cambios en el nivel de actividad, estados de sueño y alerta y reactividad cardiaca.



La obesidad puede afectar la calidad de un ultrasonido. En condiciones normales, las ondas sonoras rebotan en el feto que flota en el amnios, un proceso que se ve interrumpido por la presencia de altos niveles de grasa corporal en el abdomen.

Los movimientos y nivel de actividad del feto muestran marcadas diferencias individuales y varía la regularidad y velocidad del ritmo cardiaco. Durante la gestación, el feto masculino, sin que importe su talla, es más activo y se mueve con más vigor que el feto femenino (Almli, Ball y Wheeler, 2001). Por ello, la tendencia de los niños a ser más activos que las niñas es, al menos en parte, innata (DiPietro, Hodgson, Costigan, Hilton y Johnson, 1996; DiPietro *et al.,* 2002).

A partir de más o menos la duodécima semana de gestación, el feto traga y aspira el líquido amniótico en el que flota. Dicho líquido contiene compuestos que, luego de cruzar la placenta, pasan del torrente sanguíneo de la madre al del feto. La asimilación de estos compuestos estimula los sentidos rudimentarios del gusto y el olfato y contribuiría al desarrollo de órganos necesarios para la respiración y la digestión (Mennella y Beauchamp, 1996; Smotherman y Robinson, 1996). Las células gustativas maduras aparecen hacia las 14 semanas de gestación. El sistema olfativo, que controla el sentido del olfato, ya está bien desarrollado antes de nacer (Bartoshuk y Beauchamp, 1994; Mennella y Beauchamp, 1996; Savage, Fisher y Birch, 2007).



En un estudio, los bebés reconocieron el libro del Dr. Seuss que les leyeron sus madres todos los días durante el último trimestre del embarazo, incluso cuando se los leía otra persona.

DeCasper y Spence, 1986

El feto responde a la voz y los latidos de la madre y a las vibraciones de su cuerpo, lo que indica que oye y siente. Cuando sienten hambre, los lactantes, cualquiera que sea la posición que tengan, giran hacia el pecho en la dirección en la que oyen la voz de su madre (Noirot y Algeria, 1983;



*El ultrasonido, el procedimiento al que se somete esta mujer, es un instrumento de diagnóstico que genera una imagen inmediata del feto en el útero. Ondas sonoras de alta frecuencia dirigidas al abdomen de la madre revelan el contorno y los movimientos del feto. El ultrasonido es muy empleado para vigilar el desarrollo fetal y detectar anormalidades.*

citado en Rovee-Collier, 1996). La familiaridad con la voz de la madre indica que puede tener una función evolutiva de supervivencia: hacer que los recién nacidos localicen la fuente de alimento. Las respuestas al sonido y la vibración parecen comenzar hacia las 26 semanas de gestación. Luego, se acentúan hasta estabilizarse hacia la trigésima segunda semana (Kisilevsky y Haines, 2010; Kisilevsky, Muir y Low, 1992). Además, los fetos que están por finalizar su desarrollo tienen la habilidad básica de reconocer la voz de su madre y su idioma nativo (Kisilevsky *et al.,* 2009).

Al parecer, el feto aprende y recuerda. En un experimento, bebés de tres días succionaban más un chupón (chupete) que activaba una grabación con un cuento que su madre leía con frecuencia en voz alta durante las últimas semanas de embarazo, que otros chupones que activaban grabaciones de otros dos cuentos, lo que indica que los lactantes reconocían las pautas sonoras que escucharon en el vientre. El grupo de control, en el que las madres no leyeron un cuento antes del nacimiento, respondieron por igual a las tres grabaciones (DeCasper y Spence, 1986). En experimentos parecidos se ha comprobado que los bebés de dos a cuatro días prefieren secuencias musicales y del habla que escucharon antes de nacer. También sienten preferencia por la voz de la madre a las de otras mujeres, por las voces femeninas a las masculinas y por el idioma de la madre a otro idioma (DeCasper y Spence, 1986; Fifer y Moon, 1995; Kisilevsky *et al.,* 2003; Lecanuet, Granier-Deferre y Busnel, 1995). Además, no solo recuerdan y reconocen las voces, también tienen cierta capacidad limitada de reproducirlas. En un estudio, bebés recién nacidos usaron en su llanto diferentes patrones de entonación que reflejaban aspectos de la lengua materna de sus madres (Mampe, Friederici, Christophe y Wermke, 2009).

**Estudio estratégico**

Estudio estratégico

¿Cómo sabemos que estas preferencias se desarrollan antes y no después del nacimiento? Cuando 60 fetos oyeron la lectura de una voz femenina, su ritmo cardiaco se aceleraba si la voz era de su madre y bajaba si era de una desconocida (Kisilevsky *et al.,* 2003). En otro estudio, los recién nacidos podían escoger si succionaban para accionar una grabación de la madre o una versión filtrada de esa voz, como sonaría en el útero. Los recién nacidos succionaron más para hacer sonar la versión filtrada, lo que indica que adquirieron una preferencia por los sonidos que oyeron antes de nacer (Fifer y Moon, 1995; Moon y Fifer, 1990). Estimaciones actuales sugieren que la memoria fetal empieza a funcionar aproximadamente a las 30 semanas de edad gestacional, cuando los fetos son capaces de retener información en la memoria durante 10 minutos. Para las 34 semanas pueden recordar información por un lapso de un mes (Dirix *et al.,* 2009).

**Control ¿Puede...**

- anotar algunos cambios que ocurren en la etapa fetal?
- exponer los hallazgos sobre la actividad fetal, desarrollo sensorial y memoria?

## INFLUENCIAS AMBIENTALES: FACTORES MATERNOS

Como el ambiente prenatal es el cuerpo de la madre, casi todo lo que afecte su bienestar, desde lo que come hasta su estado de ánimo, altera el ambiente del nonato e incide en su crecimiento.

Un **teratógeno** es un agente ambiental, como virus, drogas o radiación, que puede interferir con el desarrollo prenatal normal. Sin embargo, no todos los peligros ambientales suponen un riesgo igual para todos los fetos. Un evento, sustancia o proceso puede ser teratogénico para algunos fetos, pero tener poco o ningún efecto en otros. A veces, la vulnerabilidad depende de un gen del feto o de la madre. Por ejemplo, los fetos con cierta variante de un gen del crecimiento llamado *factor transformante del crecimiento alfa* tienen un riesgo mayor de tener paladar hendido si la madre fuma durante el embarazo (Zeiger, Beaty y Liang, 2005). El tiempo de la exposición, la dosis, duración e interacción con otros factores teratogénicos marcan una diferencia.

**teratógeno**
Agente ambiental, como virus, drogas o radiación, que puede interferir con el desarrollo prenatal normal y ocasionar anormalidades del desarrollo.

**Nutrición y peso de la madre** Las mujeres embarazadas necesitan de 300 a 500 calorías diarias adicionales, cantidad que incluye las proteínas. Las mujeres de peso y complexión normal que aumentan de ocho a 20 kilos tienen menos probabilidades de sufrir complicaciones de parto o de alumbrar bebés cuyo peso al nacer sea peligrosamente bajo o alto. Sin embargo, un tercio de las madres estadounidenses aumentan más o menos que la cifra recomendada (Martin *et al*., 2009). De cualquier manera, ganar o perder peso en exceso representa un riesgo. Si una mujer no gana el peso suficiente, es probable que su bebé sufra retardo de crecimiento en el útero, nazca prematuramente, experimente sufrimiento durante el parto o muera cerca del nacimiento. Algunas investigaciones han demostrado que la restricción de calorías de la madre durante el embarazo puede poner a los niños en riesgo de una obesidad posterior, posiblemente al hacer ahorrativo a su metabolismo (Caballero, 2006). Una mujer que sube demasiado de peso se arriesga a tener un bebé grande que debe nacer mediante un parto inducido o una cesárea (Chu *et al*., 2008; Martin, Hamilton *et al*., 2009).

El aumento de peso deseable depende del índice de masa corporal (IMC) antes del embarazo. Las mujeres que tienen sobrepeso o son obesas antes de quedar embarazadas o en los primeros meses del embarazo son propensas a tener partos más largos, a necesitar más servicios médicos (Chu *et al*., 2008) y a dar a luz a bebés con defectos congénitos (Gilboa *et al*., 2009; Stothard, Tennant, Bell y Rankin, 2009). La obesidad también aumenta el riesgo de otras complicaciones del embarazo, como aborto espontáneo, dificultad para inducir el parto y mayor probabilidad de cesárea (Brousseau, 2006; Chu *et al.,* 2008). En la actualidad se recomienda que las mujeres bajas de peso aumenten entre 12.7 y 18.1 kilogramos, las mujeres de peso normal deberían aumentar entre 11.3 y 15.8 kilogramos, y las mujeres obesas solo deberían aumentar entre 4.9 y 9 kilogramos (Rasmussen, Yaktine e Institute of Medicine and National Research Council, 2009).

También es importante *qué* come la madre. Por ejemplo, los recién nacidos de madres que comieron pescado con DHA, un ácido graso omega 3 que se encuentra en ciertos peces, como el salmón del Atlántico y el atún, mostraron pautas de sueño más maduras (una señal de desarrollo cerebral avanzado) que los hijos de mujeres con bajas concentraciones de DHA en sangre (Cheruku, Montgomery-Downs, Farkas, Thoman y Lammi-Keefe, 2002; Colombo *et al*., 2004).



Es más probable que a los bebés cuyas madres beben grandes cantidades de jugo de zanahoria en el último trimestre les gusten las zanahorias.

Mennella, Jagnow y Beauchamp, 2001

El ácido fólico o folato (vitamina B) es crucial en la dieta de una mujer embarazada. Durante algún tiempo, China tuvo la mayor incidencia mundial de bebés nacidos con anencefalia y espina bífida (consulte la tabla 3.1). En la década de 1980, los investigadores relacionaron esta incidencia elevada con el momento de la concepción de los niños. Por tradición, las parejas chinas se casan en enero o febrero y tratan de concebir cuanto antes. Por ello, los embarazos comienzan en invierno, cuando las mujeres del campo comen pocas frutas y verduras frescas, que son fuentes importantes de ácido fólico.

Una vez que el trabajo médico-detectivesco estableció que la falta de ácido fólico era la causa de anencefalia y espina bífida, China emprendió un programa masivo para dar complementos de ácido fólico a las futuras madres. El resultado fue una gran reducción de estos defectos (Berry *et al.,* 1999). La adición de ácido fólico a cereales enriquecidos es obligatoria en Estados Unidos desde 1998 y se ha reducido la incidencia de estos defectos (Honein, Paulozzi, Mathews, Erickson y Wong, 2001). Se calcula que si todas las mujeres tomaran cinco miligramos diarios de ácido fólico antes de embarazarse y durante el primer trimestre, se prevendrían 85% de los defectos del tubo neuronal (Wald, 2004).

Las deficiencias moderadas de ácido fólico en las mujeres embarazadas pueden dar lugar a problemas que si bien son de menor gravedad, son importantes. Por ejemplo, los bajos niveles de folato durante el embarazo se asocian con el síndrome por déficit de atención en niños de siete a nueve años (Scholtz *et al*., 2009).

**Desnutrición** La desnutrición prenatal puede tener efectos a largo plazo. En la Gambia rural, un país de África occidental, quienes nacen en la *temporada de hambruna*, cuando se agotan los alimentos de la última cosecha, tienen 10 veces más probabilidades de morir al comienzo de la etapa adulta que quienes nacieron en otras épocas del año (Moore *et al.,* 1997). En Inglaterra, los hijos de madres que tenían concentraciones bajas de vitamina D al final del embarazo mostraban poco contenido de minerales óseos a los nueve años, lo que acrecienta el riesgo de sufrir osteoporosis en años posteriores (Javaid *et al.,* 2006). Además, como dijimos antes, en varios estudios se ha revelado un vínculo entre la desnutrición fetal y la esquizofrenia.

Es importante identificar la desnutrición a comienzos del embarazo, para que pueda tratarse. Las mujeres desnutridas que toman complementos dietéticos mientras están embarazadas tienen hijos más grandes, sanos, activos y alertas (J.L. Brown, 1987; Vuori *et al.*, 1979); y las mujeres con poco zinc que toman complementos diarios del elemento tienen menos probabilidades de alumbrar hijos con poco peso al nacer y circunferencia craneal pequeña (Hess y King, 2009). En un amplio estudio aleatorizado de hogares de escasos ingresos en 347 comunidades mexicanas, los hijos de mujeres que tomaron complementos dietéticos fortificantes durante el embarazo o la lactancia crecieron con mayor rapidez y tuvieron menos probabilidades de ser anémicos (Rivera *et al.,* 2004).

**Actividad física y trabajo extenuante** Entre los pobladores Ifaluk de las Islas Carolinas Occidentales se aconseja a las mujeres que se abstengan de participar en las cosechas durante los primeros siete meses de embarazo, cuando se cree que el feto en desarrollo es débil, pero que reanuden el trabajo manual durante los dos últimos meses para facilitar un parto más rápido (Le, 2000). En realidad, el ejercicio moderado en cualquier momento del embarazo no parece poner en peligro a los fetos de mujeres sanas (Committee on Obstetric Practice, 2002; Riemann y Kanstrup Hansen, 2000). El ejercicio regular impide el estreñimiento y mejora la respiración, la circulación, el tono muscular y la elasticidad de la piel, todo lo cual contribuye a un embarazo más cómodo y a un parto más fácil y seguro (Committee on Obstetric Practice, 2002). Trabajar durante el embarazo por lo general no conlleva riesgos especiales. Sin embargo, las condiciones extenuantes, la fatiga ocupacional y largas horas de trabajo pueden asociarse con un riesgo mayor de nacimiento prematuro (Bell, Zimmerman y Diehr, 2008; Luke *et al*., 1995).

*Se probó la seguridad de la talidomida en ratas y dicha investigación no sugirió la existencia de problemas. Aunque la investigación con animales puede ser una herramienta útil, debe interpretarse con cuidado porque sus resultados quizá no se generalicen entre especies.*

La Sociedad Estadounidense de Obstetricia y Ginecología (2002) recomienda que las mujeres con embarazos de bajo riesgo se guíen por su resistencia y sus capacidades. Lo más seguro para las mujeres embarazadas al parecer es realizar ejercicio moderado, sin presionarse ni elevar su tasa cardiaca por arriba de 150, y, como con cualquier ejercicio, disminuirlo gradualmente al final de cada sesión en lugar de detenerse de manera abrupta.

**Consumo de drogas** Prácticamente todo lo que toma una mujer embarazada llega al útero. Las drogas pueden cruzar la placenta, tal como el oxígeno, el dióxido de carbono y el agua. La vulnerabilidad es mayor en los primeros meses de gestación, cuando el desarrollo es más acelerado.

¿Cuáles son los efectos del consumo de medicinas y drogas durante el embarazo? Veamos primero los medicamentos, luego el alcohol, la nicotina y la cafeína y por último tres drogas: marihuana, cocaína y metanfetaminas.

*Medicamentos* Alguna vez se pensó que la placenta protege al feto contra los medicamentos que la madre consume durante el embarazo, hasta principios de la década de 1960, cuando se prohibió el uso de un tranquilizante llamado *talidomida,* después de que se encontró que había ocasionado la atrofia o falta de extremidades, deformidades faciales graves y órganos defectuosos en unos 12 000 bebés. El desastre de la talidomida alertó a los profesionales de la medicina y al público ante los peligros potenciales de consumir medicamentos durante el embarazo.

Entre las medicinas que pueden ser dañinas durante el embarazo se destacan el antibiótico tetraciclina, ciertos barbitúricos, opiáceos y otros depresores del sistema nervioso central; varias hormonas, entre ellas el dietilestilbestrol y los andrógenos; ciertos anticancerígenos, como el metotrexato y Acutane –una medicina que se receta para el acné grave–; los medicamentos para tratar la epilepsia; y varios fármacos antipsicóticos (Briggs, Freeman e Yaffe, 2012; Einarson y Boskovic, 2009; Koren, Pastuszak e Ito, 1998). Los inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina y los antiinflamatorios no esteroides (AINE), como naproxeno e ibuprofeno, han sido relacionados con defectos de nacimiento cuando se toman a partir del

primer trimestre (Ofori, Oraichi, Blais, Rey y Berard, 2006; Cooper *et al.*, 2006). Además, ciertos antipsicóticos que se usan para manejar trastornos psiquiátricos graves pueden provocar serios efectos en el feto, entre ellos, el síndrome de abstinencia al nacer (AAP Committee on Drugs, 2000). El Committee on Drugs (1994) de la American Academy of Pediatrics (AAP) recomienda que la mujer embarazada o lactante no tome *ningún* medicamento que no sea esencial para su salud o la de su hijo (Koren *et al.*, 1998) y que se tenga el cuidado de elegir el medicamento disponible más seguro. Por ejemplo, aunque ciertos antibióticos (conocidos colectivamente como "sulfas") están asociados con un mayor riesgo de presentar defectos de nacimiento, dicho riesgo no parece aumentar con el uso de muchos de los antibióticos de uso común, como la penicilina y la eritromicina (Crider *et al*., 2009).



La madre que bebe durante el embarazo corre el riesgo de alumbrar un hijo con síndrome de alcoholismo fetal.

*Alcohol* La exposición prenatal al alcohol es la causa más común de retraso mental y la principal causa prevenible de defectos de nacimiento en Estados Unidos. El **síndrome de alcoholismo fetal (SAF)** se caracteriza por una combinación de retraso del crecimiento, malformaciones del rostro y el cuerpo, y trastornos del sistema nervioso central. Se calcula que el síndrome de alcoholismo fetal y otras condiciones relacionadas con el alcohol, menos graves, ocurren en casi uno de 100 nacimientos (Sokol, Delaney-Black y Nordstrom, 2003).

**síndrome de alcoholismo fetal, SAF**
Combinación de anomalías mentales, motrices y del desarrollo que afectan a los hijos de algunas mujeres que bebieron con frecuencia durante el embarazo.

Incluso las cantidades pequeñas que se beben en sociedad pueden perjudicar al feto (Sokol *et al.,* 2003), y cuanto más beba la madre, mayor es el efecto. Beber de forma moderada o excesiva durante el embarazo trastorna el funcionamiento neurológico y conductual del niño, lo que podría afectar los primeros contactos con la madre, que son vitales para el desarrollo emocional (Hannigan y Armant, 2000; Nugent, Lester, Greene, Wieczorek-Deering y Mahony, 1996). Las bebedoras empedernidas que siguen bebiendo durante el embarazo pueden tener bebés con crecimiento craneano y cerebral menor que los de abstemias o de mujeres que dejaron de beber al embarazarse (Handmaker *et al*., 2006).

Los problemas relacionados con el síndrome de alcoholismo fetal son, en la infancia, menor reacción a los estímulos, tiempos de reacción lentos y menor agudeza visual (Carter *et al.*, 2005; Sokol *et al.*, 2003) y, durante toda la infancia, margen de atención corto, distracciones, inquietud, hiperactividad, trastornos del aprendizaje, deficiencias de la memoria y trastornos del estado de ánimo (Sokol *et al.,* 2003), así como agresividad y problemas de conducta (Sood *et al.,* 2001). La exposición prenatal al alcohol es un factor de riesgo que puede provocar la aparición de problemas y trastornos de alcoholismo en la juventud (Alati *et al.*, 2006; Baer, Sampson, Barr, Connor y Streissguth, 2003).

Algunos efectos del SAF desaparecen, pero otros, como retraso, problemas de conducta y aprendizaje e hiperactividad, persisten. El enriquecimiento de la educación o ambiente general de esos niños no parece mejorar su desarrollo cognoscitivo (Kerns, Don, Mateer y Streissguth, 1997; Spohr, Willms y Steinhausen, 1993; Streissguth *et al*., 1991; Strömland y Hellström, 1996); sin embargo, interacciones recientes dirigidas a las habilidades cognoscitivas de los niños con SAF son promisorias (Paley y O'Connor, 2011). Es probable que los niños afectados tengan menos peligro de sufrir problemas conductuales y de salud mental si son diagnosticados pronto y se educan en ambientes estables y acogedores (Streissguth *et al.,* 2004).



*Dado que no sería ético realizar el tipo de investigación experimental aleatorizada que daría respuesta a la pregunta, no es posible determinar cuáles son los niveles "seguros" del consumo de alcohol durante el embarazo.*

*Nicotina* El tabaquismo materno se ha señalado como el factor que más incide en el bajo peso al nacer en los países desarrollados (DiFranza, Aligne y Weitzman, 2004). Las mujeres que fuman durante el embarazo tienen una y media veces más probabilidades que las no fumadoras de tener bebés de bajo peso (que pesan menos de 2.5 kilos al nacer). Incluso fumar poco (menos de cinco cigarros al día) se relaciona con un riesgo mayor de bajo peso al nacer (Hoyert, Mathews *et al*., 2006; Martin, Hamilton *et al.*, 2005; Shankaran *et al.*, 2004).

Fumar durante el embarazo también aumenta el riesgo de aborto, retraso del crecimiento, muerte del feto, microcefalia, muerte del lactante, cólico (llanto prolongado sin control ni causa aparente), trastorno de hipercinesia (movimiento excesivo) y problemas respiratorios, neuro-



La medicina Acutane se usa comúnmente para tratar el acné grave, aunque tiene muchas otras aplicaciones, incluyendo el tratamiento de algunos tipos de cáncer. Esta medicina es teratogénica y puede causar varios defectos graves de nacimiento, incluyendo retraso, deformaciones faciales y problemas de audición y visión. ¿Debe permitirse el uso del Acutane en mujeres de edad fértil? ¿Qué precauciones deben tomarse?

lógicos, cognoscitivos y conductuales a largo plazo (AAP Committee on Substance Abuse, 2001; DiFranza *et al.,* 2004; Froehlich *et al.,* 2009; Hoyert, Mathews *et al.*, 2006; Linner *et al*., 2005; Martin, Hamilton *et al*., 2007; Shah, Sullivan y Carter, 2006; Smith *et al.,* 2006). Los efectos de la exposición prenatal al humo de segunda mano sobre el desarrollo cognoscitivo empeoran si el niño tiene dificultades socioeconómicas durante los primeros dos años (Rauh *et al.*, 2004) cuando es expuesto a otros teratógenos como el plomo (Froehlich *et al*., 2009) o es privado al mismo tiempo de nutrientes necesarios como el ácido fólico (Mook-Kanamori *et al*., 2010). Además, los genotipos de algunos fetos son más resistentes. En un estudio, fetos con un genotipo específico para una enzima involucrada en el metabolismo del humo de tabaco mostraron protección contra los efectos negativos de tasas *moderadas* de tabaquismo materno. No obstante, niños con este perfil genético nacidos de madres que eran fumadoras empedernidas exhibieron los efectos negativos de la exposición (Price, Grosser, Plomin y Jaffe, 2010).

*Cafeína* ¿La cafeína que consume una mujer embarazada en café, té, refrescos de cola o chocolate causa problemas al feto? La mayoría de los resultados son contradictorios. Parece claro que la cafeína *no* es teratogénica para los bebés humanos (Christian y Brent, 2001). En un estudio controlado de 1 205 madres primerizas y su bebé no se demostró ningún efecto del consumo declarado de la cafeína en peso bajo al nacer, nacimiento prematuro o retraso del crecimiento fetal (Santos, Victora, Huttly y Carvalhal, 1998). Por otro lado, en un estudio controlado de 1 063 mujeres embarazadas, las que tomaban más de dos tazas de café, o cinco latas de refresco con cafeína al día, corrieron dos veces más riesgos de aborto que las que no consumían cafeína (Weng, Odouli y Li, 2008). Cuatro o más tazas de café al día durante el embarazo aumenta el riesgo de muerte súbita en la infancia (Ford *et al.*, 1998).

*Marihuana, cocaína y metanfetaminas* Hay pocos estudios sobre el consumo de marihuana entre mujeres embarazadas; sin embargo, algunas pruebas indican que el consumo excesivo puede causar defectos congénitos, bajo peso al nacer, síntomas de abstinencia (mucho llanto y temblores) y mayor riesgo de sufrir trastornos de atención y problemas de aprendizaje a lo largo de la vida (March of Dimes Birth Defects Foundation, 2004b). En dos estudios longitudinales, el consumo prenatal de marihuana se asoció con deterioro de la atención, impulsividad y dificultades para ejercitar las habilidades visuales y perceptivas después de los tres años, lo que indica que la droga afecta el funcionamiento de los lóbulos frontales cerebrales (Fried y Smith, 2001).



Otra forma de decirlo es que muchos efectos de la exposición prenatal a la cocaína son consecuencia indirecta más que directa. Esto es similar a la relación de la adicción materna a la heroína con un mayor riesgo de ser VIH positivo. No es que la heroína sea la causa directa de la infección por VIH, sino que se relaciona con aspectos del estilo de vida que pueden ocasionar la infección.

El consumo de cocaína durante el embarazo se ha relacionado con aborto espontáneo, crecimiento demorado, trabajo de parto prematuro, bajo peso al nacer, microcefalia, defectos congénitos y deterioro del desarrollo neurológico (Bunikowski *et al*., 1998; Chiriboga, Brust, Bateman y Hauser, 1999; Macmillan *et al.*, 2001; March of Dimes Birth Defects Foundation, 2004a; Scher, Richardson y Day, 2000; Shankaran *et al.*, 2004). En un estudio más reciente, la exposición prenatal intensa a la cocaína se asoció con problemas de conducta en la infancia, independientemente de los efectos de la exposición al alcohol y el tabaco (Bada *et al.*, 2007). Tan grande es la preocupación por la exposición prenatal a la cocaína que en algunos estados de Estados Unidos se han tomado medidas penales contra madres sospechosas de consumir cocaína. Sin embargo, en otros estudios no se ha encontrado una conexión específica entre la exposición prenatal a la cocaína y deficiencias físicas, motrices, cognoscitivas, emocionales o conductuales que no pudieran imputarse también a otros factores de riesgo, como bajo peso al nacer, exposición al tabaco, alcohol o marihuana o a un mal ambiente doméstico (Frank, Augustyn, Knight, Pell y Zuckerman, 2001; Messinger *et al*., 2004; Singer *et al*., 2004).

El consumo de metanfetaminas entre las mujeres embarazadas es una preocupación creciente en Estados Unidos. En un estudio de 1 618 infantes, se descubrió que 84 habían sido expuestos a metanfetaminas. Estos niños tuvieron más probabilidades de sufrir bajo peso al nacer y de ser pequeños para su edad gestacional que el resto de la muestra. Estos resultados indican que la exposición prenatal a metanfetaminas impone restricciones al crecimiento fetal (Smith *et al*., 2006). Además, la exposición prenatal a las metanfetaminas ha sido vinculada con daños en las áreas cerebrales del feto implicadas en el aprendizaje, la memoria y el control (Roussotte *et al*., 2011). Los niños expuestos a metanfetaminas tienen también menos materia blanca en el cerebro, un hallazgo que tiene implicaciones para las demoras del desarrollo que suelen encontrarse en esos niños (Cloak, Ernst, Fujii, Hedemark y Chang, 2009).

El tratamiento oportuno para el abuso del alcohol, nicotina y otras sustancias puede mejorar notablemente los resultados de salud. Mientras que el riesgo de mortinatalidad, partos prematuros, bajo peso al nacer y separación de la placenta del útero de 2 073 mujeres que participaron en un programa de atención prenatal no fue superior al de un grupo control de 46 553 mujeres sin evidencia de abuso de sustancias, el riesgo de 156 mujeres que abusaban de sustancias y no recibieron tratamiento fue considerablemente más alto (Goler, Armstrong, Taillac y Osejo, 2008).



¿El interés de la sociedad por proteger a los niños nonatos justifica las medidas coercitivas contra las mujeres embarazadas que consumen sustancias dañinas?

**Enfermedades de la madre** Los dos progenitores deben tratar de prevenir todas las infecciones: resfriados comunes, gripe, infecciones de vías urinarias o vaginales, así como enfermedades de transmisión sexual. Si la madre contrae una infección, debe tratarla de inmediato.

El **síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida)** es una enfermedad causada por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) que debilita el funcionamiento del sistema inmune. Si una mujer embarazada lleva el virus en la sangre, puede contagiarlo por *transmisión perinatal*: el virus cruza al torrente sanguíneo del feto por la placenta durante el embarazo, trabajo de parto o alumbramiento o, después de nacer, por la leche.

**síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida)** Enfermedad viral que debilita el funcionamiento del sistema inmune.

El mayor factor de riesgo de contagio perinatal de VIH es que la madre no sepa que tiene el virus. En Estados Unidos, los casos nuevos de sida pediátrico se han reducido de manera paulatina desde 1992, debido a las pruebas rutinarias y el tratamiento de mujeres embarazadas y neonatos, así como por los avances en la prevención, detección y tratamiento de la infección de VIH en los infantes. Como resultado, la tasa calculada de infección perinatal de VIH es de menos de 2%. También se aminora el riesgo de transmisión si se opta por la cesárea, sobre todo si la mujer no ha recibido tratamiento antiviral, y se favorecen opciones diferentes del amamantamiento entre las mujeres que corren más riesgos (CDC, 2006a).

Si una mujer se contagia de rubéola antes de la undécima semana de embarazo, es casi seguro que su bebé padecerá sordera y defectos cardiacos. La posibilidad de contagiarse de rubéola durante el embarazo se ha reducido notablemente en Europa y Estados Unidos desde finales de la década de 1960, cuando se desarrolló una vacuna que ahora se aplica de rutina a infantes y niños. Las medidas tomadas en los países menos desarrollados para brindar la vacuna para la rubéola ayudaron a disminuir los casos en más de 80% de 2000 a 2009 (Reef *et al*., 2011).



La tasa de rubéola en Estados Unidos está ahora a la alza debido a la renuencia de algunos padres a vacunar a sus hijos.

Una infección llamada *toxoplasmosis*, causada por un parásito que se aloja en reses, ovejas y cerdos, y en el intestino de los gatos, no manifiesta síntomas o los que produce son los de un resfriado común; pero en la mujer embarazada, sobre todo en el segundo y tercer trimestres del embarazo, puede causar daño cerebral fetal, deterioro grave de la vista o ceguera, convulsiones, aborto, mortinato o muerte infantil. Si el bebé sobrevive, puede tener problemas en el futuro, como infección de ojos, pérdida del oído y problemas de aprendizaje. El tratamiento con antiparasitarios durante el primer año puede reducir los daños cerebrales y oculares (McLeod *et al.*, 2006). Para evitar la infección, las futuras madres no deben comer carne cruda o poco cocida, deben lavarse las manos y todas las superficies después de tocar carne cruda, pelar o lavar completamente frutas y verduras crudas, y no deben excavar en un jardín donde es posible que haya heces de gato enterradas. Las mujeres que tienen un gato deben someterlo a examen para descartar la enfermedad, no deben alimentarlo con carne cruda y, si es posible, deben pedir a otra persona que limpie el arenero (March of Dimes Foundation, 2002).



Su veterinario puede realizarle a su gato una sencilla prueba sanguínea para detectar la presencia del parásito. Una alternativa es que usted se haga una prueba de sangre para detectar la presencia de anticuerpos de toxoplasmosis. Si estuvo expuesta previamente, está fuera de peligro.

Los hijos de madres con diabetes tienen de tres a cuatro veces más probabilidades de sufrir defectos congénitos (Correa *et al*., 2008). Las diabéticas tienen que estar seguras de que sus concentraciones sanguíneas de glucosa están controladas *antes* de embarazarse (Li, Chase, Jung, Smith y Loeken, 2005). El empleo de complementos multivitamínicos durante los tres meses anteriores a la concepción y en los primeros tres meses reducen el riesgo de defectos congénitos por diabetes (Correa, Botto, Lin, Mulinare y Erickson, 2003).

**Ansiedad y estrés maternal** Es normal sentir alguna ansiedad y tensión durante el embarazo, lo cual no necesariamente aumenta los riesgos de complicaciones del parto, como sí lo hace el bajo peso al nacer (Littleton, Breitkopf y Berenson, 2006). Incluso una ansiedad moderada de la madre puede estimular la organización del cerebro en desarrollo. En un estudio, recién nacidos, cuyas madres experimentaron niveles moderados de estrés positivo y negativo, mostraron signos de desarrollo neurológico acelerado (DiPietro *et al*., 2010) y esas ganancias pueden persistir en el tiempo. En una serie de estudios, niños de dos años hijos de madres que habían sentido ansiedad moderada a la mitad del embarazo tuvieron mejores calificaciones en medidas de

**estrés**
Demasiadas demandas físicas y psicológicas sobre una persona u organismo.

desarrollo motriz y mental que sus coetáneos hijos de madres que no sintieron ansiedad durante la gestación (DiPietro, 2004; DiPietro, Novak, Costigan, Atella y Reusing, 2006).

Por otro lado, los informes de **estrés** y ansiedad durante el embarazo se han asociado con un temperamento más activo e irritable en los recién nacidos (DiPietro *et al*., 2010), con déficit de atención en la valoración del desarrollo de niños de ocho meses en una evaluación del desarrollo (Huizink, Robles de Medina, Mulder, Visser y Buitelaar, 2002) y emociones negativas y trastornos de la conducta de preescolares (Martin, Noyes, Wisenbaker y Huttunen, 2000; O'Connor, Heron, Golding, Beveridge y Glover, 2002). Además, el estrés crónico puede tener como resultado un parto prematuro, debido posiblemente a la acción de los niveles elevados de las hormonas del estrés (que están implicadas en el inicio del parto) o la disminución resultante en el funcionamiento inmunológico, que hace a las mujeres más vulnerables a infecciones y enfermedades inflamatorias que también pueden desencadenar el parto (Schetter, 2009). Además, el estrés intenso durante las semanas 24 a 28 de embarazo ha sido implicado en el autismo por la deformación del cerebro en desarrollo (Beversdorf *et al*., 2001).

La depresión puede tener efectos negativos similares en el desarrollo. En un estudio realizado con niños ingleses, los hijos de madres que estuvieron deprimidas durante el embarazo mostraron niveles elevados de conductas violentas y antisociales en la adolescencia, aun cuando se controlara el ambiente familiar, la continuación de la depresión materna y la exposición prenatal a la nicotina y el alcohol (Hay, Pawlby, Waters, Perra y Sharp, 2010). Sin embargo, la probabilidad de haber participado en actos antisociales similares en la adolescencia fue mayor en las madres deprimidas que en la población general, lo que sugiere la necesidad de tener en cuenta las correlaciones pasivas entre genotipo y ambiente.

**Edad de la madre** El 30 de diciembre de 2006, en Barcelona, España, María del Carmen Bousada se convirtió en la mujer de más edad en dar a luz de que se tenga noticia. Se sometió a fertilización *in vitro* y alumbró gemelos por cesárea una semana después de cumplir 67 años. En agosto y noviembre de 2008, dicha marca fue aparentemente superada por dos mujeres hindúes que afirmaban tener 70 años, Omkari Panwar y Rajo Devi, quienes también dieron a luz tras una fertilización *in vitro*. Sin embargo, no fue posible confirmar la edad de esas mujeres debido a que no tenían certificado de nacimiento.

La tasa de nacimientos de mujeres estadounidenses mayores de treinta y cuarenta años se encuentra en sus niveles más altos desde la década de 1960, debido en parte a los nacimientos múltiples asociados con tratamientos de fertilidad, un ejemplo de una influencia de la historia. El número de nacimientos de mujeres de cuarenta y pocos años aumentó en más del doble entre 1990 y 2009, alcanzando su nivel más alto desde 1967 (figura 3.9). Los nacimientos de mujeres de 50 a 54 años también aumentaron en un promedio de 15% cada año desde 1997 (Martin *et al*., 2010).

Aunque los riesgos para la salud del bebé no son mayores que los de los hijos de madres más jóvenes, las probabilidades de abortar o de mortinato aumentan con la edad de la madre. De hecho, la mayor parte de los riesgos de aborto llega a 90% en mujeres de 45 años en adelante (Heffner, 2004). Las mujeres de 30 a 35 tienen más posibilidades de sufrir complicaciones por diabetes, hipertensión y hemorragia intensa. También hay mayor riesgo de nacimiento prematuro, retraso del crecimiento fetal, defectos congénitos y anomalías cromosómicas, como síndrome de Down. Sin embargo, debido a la difusión de

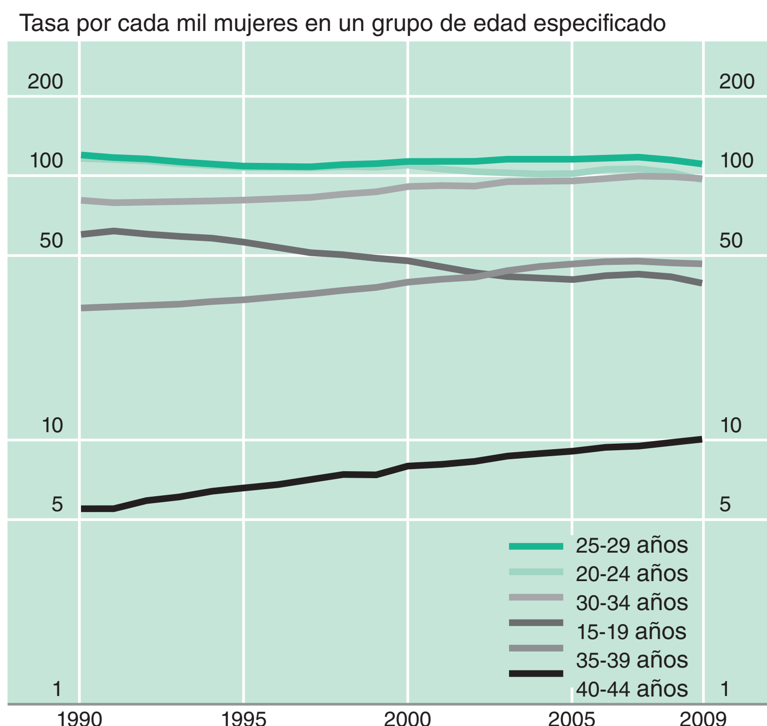



**FIGURA 3.9**
Tasa de primeros nacimientos en Estados Unidos por edad de la madre

*Entre 1990 y 2009 se incrementó casi ocho veces la proporción de mujeres de 35 años y más que dieron a luz por primera vez. En 2009, alrededor de 10.1 por cada 1 000 primeros partos fueron de mujeres de 40 a 44 años y más en comparación con una tasa de 7.4 por cada 1 000 primeros nacimientos en 1999.*

Fuente: Martin, Hamilton, Ventura *et al.,* 2011.

las exploraciones clínicas de mujeres embarazadas de más edad, en la actualidad nacen menos bebés con malformaciones (Cunningham y Leveno, 1995; Heffner, 2004).

Las madres adolescentes tienen más hijos prematuros o de bajo peso, quizá porque el organismo de las muchachas, que todavía está en crecimiento, consume nutrientes vitales que necesitaría el feto (Martin, Hamilton *et al*., 2007). Estos recién nacidos corren más riesgos de morir en el primer mes, tener discapacidades o problemas de salud.

**Riesgos del ambiente externo** Contaminación ambiental, productos químicos, radiación, calor extremo o humedad y otros riesgos ambientales pueden afectar al desarrollo prenatal. Las mujeres embarazadas que respiran de manera continua concentraciones elevadas de partículas de combustión suspendidas en el aire tienen más probabilidades de parir hijos prematuros o de talla baja (Parker, Woodruff, Basu y Schoendorf, 2005) o con anomalías cromosómicas (Bocskay *et al.*, 2005). La exposición a concentraciones elevadas de productos secundarios de desinfectantes se asocia con bajo peso al nacer y crecimiento fetal lento (Hinckley, Bachand y Reif, 2005). La tasa de aborto de las mujeres que trabajan con los compuestos químicos que se usan en la fabricación de chips semiconductores duplica la de otras trabajadoras (Markoff, 1992) y las mujeres expuestas a DDT tienen más partos prematuros (Longnecker, Klebanoff, Zhou y Brock, 2001). Dos insecticidas, clorpirifos y diazinón, atrofian el crecimiento prenatal (Whyatt *et al.,* 2004). En investigaciones realizadas en Inglaterra se ha visto un aumento de 33% en el riesgo de defectos congénitos no genéticos entre familias que vivían a tres kilómetros de sitios de desechos peligrosos (Vrijheld *et al*., 2002).

La exposición fetal a volúmenes bajos de toxinas ambientales, como plomo, mercurio y dioxina, así como nicotina y etanol, podría explicar el aumento notable de asma, alergias y trastornos autoinmunes, como lupus (Dietert, 2005). Tanto la exposición materna a los hidrocarburos como los síntomas de asma de los niños fueron asociados con cambios epigenéticos en el gen ACSL3, que afecta los pulmones (Perera *et al*., 2009). Algunas formas infantiles de cáncer, como leucemia, se han relacionado con que las madres beban agua de mantos freáticos con contaminación química (Menegaux *et al*., 2006). Los infantes expuestos en la etapa prenatal incluso a cantidades bajas de plomo, sobre todo durante el tercer trimestre, muestran deficiencias de CI en la niñez (Schnaas *et al.*, 2006).

Las mujeres que durante el embarazo se someten a rayos X dentales de rutina triplican su riesgo de tener bebés con bajo peso al nacer a término (Hujoel, Bollen, Noonan y del Aguila, 2004). La exposición *in útero* a radiación de la octava a la decimoquinta semanas después de la fertilización se relaciona con retraso mental, microcefalia, malformaciones cromosómicas, síndrome de Down, convulsiones y mal rendimiento en las pruebas de CI y en la escuela (Yamazaki y Schull, 1990).



Desde 1920 hasta 1970, era común hallar en las zapaterías una máquina para ajustar los zapatos que permitía a los clientes ver la radiografía de sus pies dentro de ellos. Esas máquinas dejaron de emplearse desde que se supo lo dañinos que son los rayos X para niños y adultos.

## INFLUENCIAS AMBIENTALES: FACTORES PATERNOS

Si un hombre se expone a plomo, marihuana o humo de tabaco, grandes cantidades de alcohol o radiación, dietilestilbestrol, insecticidas o niveles elevados de ozono puede tener espermatozoides anormales o de mala calidad (Sokol *et al.*, 2006; Swan *et al*., 2003). Los hijos de padres que trabajaban en una planta nuclear inglesa mostraron mayor riesgo de que sus hijos nacieran muertos (Parker, Pearce, Dickinson, Aitkin y Craft, 1999). Los hijos de padres a los que tomaron placas radiológicas diagnósticas el año anterior a la concepción, o que tenían exposición laboral al plomo, mostraron más casos de bajo peso al nacer y lentitud de desarrollo fetal (Chen y Wang, 2006; Lin, Hwang, Marshall y Marion, 1998; Shea, Little y el ALSPAC Study Team, 1997).

Los hombres que fuman tienen más probabilidades de transmitir anomalías genéticas (AAP Committee on Substance Abuse, 2001). La exposición de una mujer embarazada al humo de segunda mano del padre se ha relacionado con bajo peso al nacer, infecciones de vías respiratorias del hijo, muerte súbita infantil y cáncer en la niñez y adultez (Ji *et al*., 1997; D.H. Rubin, Krasilnikoff, Leventhal, Weile y Berget, 1986; Sandler, Everson, Wilcox y Browder, 1985; Wakefield, Reid, Roberts, Mullins y Gillies, 1998). En un estudio realizado en Nueva York con 214 mujeres que no fumaban, la exposición al tabaquismo del padre y la contaminación ambiental causaron una reducción de 7% del peso natal y de 3% de la circunferencia craneal (Perera *et al.*, 2004).

Los padres mayores pueden ser una causa importante de defectos congénitos, por tener espermatozoides dañados o deteriorados. Las tasas de nacimiento de padres de 30 a 49 años aumentaron considerablemente desde 1980 (Martin *et al*., 2009). Los padres de más edad aumentan el riesgo de que sus hijos nazcan con ciertas condiciones raras, como enanismo (Wyrobek

**Control**
**¿Puede...**

- resumir las recomendaciones dietéticas para la mujer embarazada?
- explicar los efectos en el feto cuando la madre toma medicinas, alcohol, tabaco, cafeína, marihuana, cocaína y metanfetaminas?
- evaluar el riesgo de enfermedades, ansiedad, estrés, edad y exposición a peligros ambientales durante el embarazo?

*et al*., 2006); también puede ser un factor de un desproporcionado número de casos de esquizofrenia (Byrne *et al*., 2003; Malaspina *et al*., 2001), trastorno bipolar (Frans *et al*., 2008) y de autismo y trastornos relacionados (Reichenberg *et al*., 2006; Tsuchiya *et al.,* 2008).

# Monitoreo y fomento del desarrollo prenatal

No hace mucho, casi la única decisión que tenían que tomar los padres con respecto a su bebé antes de que naciera, se relacionaba con la concepción; la mayor parte de lo que ocurría en los meses siguientes quedaba fuera de su control. En la actualidad, los científicos han creado una gama de instrumentos para evaluar el progreso y bienestar del feto e incluso para intervenir y corregir algunas condiciones anormales (tabla 3.5).

**Estudio estratégico**

Desarrollo fetal

Se han logrado avances en el uso de procedimientos no invasivos, como ultrasonido y pruebas de sangre, para detectar anomalías cromosómicas. En un estudio, tres pruebas incruentas que se realizaron durante la undécima semana de gestación pronosticaron la presencia de síndrome de Down con una exactitud de 87%. Cuando las pruebas de la undécima semana fueron seguidas por otros estudios no invasivos a comienzos del segundo trimestre, la exactitud llegó a 96% (Malone *et al*., 2005). A diferencia de datos anteriores, amniocentesis y muestreo de vellosidades coriónicas, que pueden usarse al comienzo del embarazo, tienen un riesgo de aborto apenas ligeramente mayor que el de estos procedimientos no invasivos (Caughey, Hopkins y Norton, 2006; Eddleman *et al*., 2006).

Las exploraciones para detectar defectos y enfermedades son apenas una razón de la importancia del cuidado prenatal oportuno. Una atención prenatal pronta y de calidad, que incluya servicios educativos, sociales y nutricionales, puede prevenir la muerte materna e infantil y otras complicaciones del parto. Provee a las madres primerizas información sobre embarazo, parto y cuidado infantil. Las mujeres pobres que reciben atención prenatal se benefician porque entran en contacto con otros servicios necesarios y es más probable que pidan asistencia médica para su hijo después del nacimiento (Shiono y Behrman, 1995).

## DISPARIDADES EN EL CUIDADO PRENATAL

En Estados Unidos el cuidado prenatal está muy difundido, pero no es universal como en muchos países europeos y faltan criterios que uniformen todo el país, así como una cobertura financiera garantizada. Las posibilidades de recurrir al cuidado prenatal inicial (durante el primer trimestre del embarazo) aumentaron modestamente entre 1990 y 2003, pero luego se estabilizó y disminuyó ligeramente en 2006, debido quizá a cambios en las políticas de asistencia social (Martin *et al*., 2009).

Históricamente las tasas de bajo peso al nacer y de nacimientos prematuros siguen aumentando. Una razón parece ser el aumento en el número de nacimientos múltiples, que suelen anticiparse e implican un mayor riesgo de muerte dentro del primer año. Sin embargo, nuevos datos sugieren que este incremento puede haber llegado al fin a su punto más alto, toda vez que las tasas de partos prematuros disminuyeron por segundo año consecutivo de 2006 a 2008 (Martin, Osterman y Sutton, 2010).

Otra razón es que los beneficios del cuidado prenatal no están distribuidos equitativamente. Aunque este servicio se ha extendido, sobre todo entre grupos étnicos que *no* acostumbraban recibir esos cuidados, las mujeres que corren más riesgos de parir niños de bajo peso (adolescentes y madres solteras, las de poca educación y aquellas que pertenecen a grupos minoritarios) todavía son las que menos probabilidades tienen de acceder a dicho servicio (Martin *et al.,* 2006; National Center for Health Statistics, 2005; USDDHS, 1996a). En 2006, como en los años anteriores, la probabilidad de no recibir atención o de recibirla de manera tardía fue dos veces mayor entre las mujeres negras no hispanas, y las mujeres hispanas, que en las mujeres blancas no hispanas (Martin *et al*., 2009).



*¿Puede sugerir maneras de inducir a más mujeres embarazadas a buscar atención prenatal temprana o atención previa a la concepción?*

Una preocupación relacionada es la disparidad étnica en mortalidad fetal y posnatal. Después de ajustar factores como posición socioeconómica, sobrepeso, tabaquismo, hipertensión y diabetes, las posibilidades de muerte perinatal (muerte entre la vigésima semana de gestación y una semana después de nacer) sigue siendo 3.4 veces más alta en el caso de los negros, 1.5 en el de los hispanos y 1.9 veces en el de otras minorías (Healy *et al*., 2006).

**TABLA 3.5** Técnicas de evaluación prenatal

| Técnica | Descripción | Usos y ventajas | Riesgos y notas |
|---|---|---|---|
| Ultrasonido (sonograma), sonoembriología | Ondas sonoras de alta frecuencia dirigidas al abdomen de la madre producen una imagen del feto en el útero. La sonoembriología usa sondas transvaginales de alta frecuencia y procesamiento de imágenes digitales para producir una imagen del embrión en el útero. | Vigilar el crecimiento, movimientos, posición y forma del feto; evaluar el volumen del líquido amniótico; calcular la edad gestacional; detectar embarazos múltiples.<br>Detectar anomalías estructurales graves o muerte fetal.<br>Guiar la amniocentesis y el muestreo de vello coriónico.<br>Diagnosticar trastornos ligados al sexo.<br>Por sonoembriología pueden detectarse defectos inusuales en la etapa de desarrollo embrionario. | En muchos lugares se practica de rutina.<br>Se usa para determinar el sexo del nonato. |
| Embrioscopía, fetoscopía | Un visor diminuto se inserta en el abdomen de la madre para ver el embrión o feto.<br>Es auxiliar en el diagnóstico de trastornos genéticos no cromosómicos. | Puede orientar las transfusiones sanguíneas fetales y los trasplantes de médula ósea. | Es más arriesgada que otros procedimientos de diagnóstico. |
| Amniocentesis | Se toma una muestra de líquido amniótico con una guía ultrasónica y se analiza.<br>Se usa principalmente para obtener y examinar células fetales. | Se pueden detectar trastornos cromosómicos y ciertos defectos genéticos o multifactoriales; más de 99% de exactitud.<br>En general se practica a mujeres de más de 35 años; se recomienda si los posibles padres saben que son portadores de la enfermedad de Tay-Sachs o anemia falciforme o si tienen antecedentes familiares de síndrome de Down, espina bífida o distrofia muscular.<br>Sirve para diagnosticar trastornos ligados al sexo. | Por lo general no se realiza antes de las 15 semanas de gestación.<br>Los resultados tardan de 1 a 2 semanas. Agrega un pequeño riesgo (0.5 a 1%) de pérdida o lesión fetal; la amniocentesis precoz (entre la undécima y decimotercera semanas de gestación) es más arriesgada y no se recomienda.<br>Puede usarse para determinar el sexo del feto. |
| Muestreo de vello coriónico | Se toman de la placenta y se analizan tejidos de vello coriónico (proyecciones a modo de pelo de la membrana que rodea al feto). | Diagnóstico temprano de defectos y trastornos de nacimiento.<br>Se realiza entre la décima y duodécima semanas de gestación; da resultados acertados dentro del margen de una semana. | No debe realizarse antes de la décima semana de gestación.<br>En algunos estudios se señala un aumento de 1 a 4% del riesgo de pérdida fetal que con amniocentesis. |
| Diagnóstico genético antes de la implantación | Después de la fertilización *in vitro*, se toma una muestra celular del blastocito y se analiza. | Puede evitar la transmisión de defectos o predisposiciones genéticas que se sabe que aquejan a la familia; un blastocito defectuoso no se implanta en el útero. | No se conocen riesgos. |
| Muestreo del cordón umbilical (cordocentesis o muestreo de sangre fetal) | Se inserta una aguja, guiada por un ultrasonido, en los vasos sanguíneos del cordón umbilical. | Permite tomar ADN fetal para realizar medidas diagnósticas, incluyendo evaluación de trastornos e infecciones hemáticas, y medidas terapéuticas como trasfusión de sangre. | Pérdida fetal o aborto en 1 a 2% de los casos; mayor riesgo de hemorragia del cordón umbilical o estrés fetal. |
| Pruebas de sangre de la madre | Se analiza una muestra de sangre de la mujer para detectar alfa fetoproteína. | Puede indicar defectos en la formación del cerebro o la médula (anencefalia o espina bífida); también pronostica síndrome de Down y otras anormalidades.<br>Permite la vigilancia de embarazos en riesgo de bajo peso al nacer o mortinato. | No se sabe de riesgos, pero es posible que dé falsos negativos.<br>Se necesita ultrasonido o amniocentesis para confirmar las condiciones que se sospechan. |

Fuentes: Chodirker *et al.*, 2001; Cicero, Curcio, Papageorghiou, Sonek y Nicolaides, 2001; Cunniff y el Committee on Genetics, 2004; Kurjak, Kupesic, Matijevic, Kos y Marton, 1999; Verlinsky *et al.*, 2002.

### LA NECESIDAD DE CUIDADOS ANTES DE LA CONCEPCIÓN

Una respuesta más fundamental es que incluso el cuidado prenatal es insuficiente. Los cuidados deben empezar *antes* del embarazo para detectar riesgos posibles. El CDC (2006c) publicó una guía exhaustiva basada en las investigaciones sobre el *cuidado antes de la concepción* dirigida a mujeres en edad de procrear. Este cuidado debe incluir lo siguiente:

- *Exámenes físicos* y recopilación de antecedentes médicos y familiares
- *Vacunación* contra rubéola y hepatitis B
- *Exploración de riesgos* de trastornos genéticos y enfermedades infecciosas como las de trasmisión sexual
- *Asesoría* a las mujeres para que dejen de fumar y beber, mantengan un peso saludable y tomen suplemento de ácido fólico

Las intervenciones deben llevarse a cabo cuando haya riesgos y también entre embarazos, si una mujer ha tenido malos resultados en embarazos anteriores.

El CDC (2006c) exhorta a todos los adultos a trazar un plan de vida reproductiva para enfocar la atención en la salud reproductiva, evitar embarazos imprevistos y mejorar los resultados. También pide que aumenten los seguros médicos para mujeres de escasos recursos, de modo que tengan acceso a cuidados preventivos.

El buen cuidado prenatal antes de la concepción puede brindar a todos los niños una mejor oportunidad para entrar en el mundo en buenas condiciones y enfrentar así las dificultades que implica vivir fuera del útero.

**Control ¿Puede...**

- describir siete técnicas para identificar defectos o trastornos prenatales?
- explicar los posibles motivos de que haya disparidades en el acceso al cuidado prenatal?
- decir por qué el cuidado prenatal temprano y de calidad es importante y por qué se requieren cuidados antes de la concepción?

# Resumen y términos clave

## Concepción de una nueva vida

- La fertilización, que es la unión de un óvulo y un espermatozoide, da lugar a la formación de un cigoto unicelular, que a continuación se duplica por división celular.
- Los nacimientos múltiples ocurren porque se fecundaron dos óvulos (o un óvulo se dividió) o por la división de un óvulo fertilizado. La concepción de más productos es resultado de estos mismos procesos.
- Los gemelos dicigóticos (fraternos) tienen distinta composición genética y pueden ser de diferente sexo. Aunque los monocigóticos (idénticos) tienen la misma composición genética, varía su temperamento y otros aspectos.

**fertilización**
**cigoto**
**gemelos dicigóticos**
**gemelos monocigóticos**

## Mecanismos hereditarios

- La unidad funcional básica de la herencia son los genes, que están compuestos por ácido desoxirribonucleico (ADN). El ADN lleva las instrucciones bioquímicas (el código genético) que rigen el desarrollo de las funciones celulares. Cada gen se sitúa, según su función, en un lugar fijo de un cromosoma en particular. La secuencia completa de los genes del organismo humano se llama *genoma humano*.

**ácido desoxirribonucleico (ADN)**
**código genético**
**cromosomas**
**genes**
**genoma humano**
**mutaciones**

- En la concepción, cada ser humano normal recibe 23 cromosomas de la madre y 23 del padre; así, se cuenta con 23 pares de cromosomas: 22 pares de autosomas y un par de cromosomas sexuales. El producto que recibe un cromosoma X de cada progenitor es genéticamente una hembra. El que recibe un cromosoma Y del padre es genéticamente un varón.
- El esquema de transmisión genética más simple es la herencia dominante y recesiva. Cuando dos alelos son iguales, una persona es homocigótica con respecto del rasgo de que se trate; cuando son diferentes, es heterocigótica.

**autosomas**
**cromosomas sexuales alelos**
**homocigoto**
**heterocigota**
**herencia dominante**
**herencia recesiva**

- Casi todas las características humanas normales son el resultado de transmisión poligénica o multifactorial. Salvo en el caso de los gemelos monocigóticos, cada niño hereda un genotipo único. La herencia dominante y la transmisión multifactorial explican por qué el fenotipo de una persona no expresa siempre el genotipo en que se basa.

- El marco epigenético controla las funciones de genes particulares; recibe el influjo de factores ambientales.

**herencia poligénica**

**fenotipo**

**genotipo**

**transmisión multifactorial**

**epigénesis**

- Defectos y enfermedades congénitas pueden ser resultado de herencia dominante, recesiva o ligada al sexo, por mutaciones o por impronta genómica. Las anomalías cromosómicas también provocan defectos congénitos.
- En la asesoría genética, los futuros padres reciben información sobre las probabilidades matemáticas de tener hijos con ciertos defectos.
- Las pruebas genéticas tienen riesgos, además de beneficios.

**dominancia incompleta**

**herencia ligada al sexo**

**síndrome de Down**

**asesoría genética**

## Naturaleza y crianza: influencias de la herencia y el medio ambiente

- Las investigaciones de la genética de la conducta se basan en la premisa de que las influencias de la herencia y el ambiente dentro de una población pueden medirse estadísticamente. Si la herencia es una influencia importante en un rasgo, las personas que sean más parecidas genéticamente serán más parecidas en ese rasgo. Mediante estudios de familias, gemelos y adopción los investigadores miden la heredabilidad de rasgos concretos.
- Los conceptos de rango de reacción, canalización, interacción de genotipo y ambiente, correlación de genotipo y ambiente (o covarianza) y selección de nichos se refieren a las formas en que interactúan la herencia y el ambiente.
- Los hermanos son más diferentes que parecidos en inteligencia y personalidad. Según algunos genetistas de la conducta, la herencia es causa de la mayor parte de las semejanzas y los efectos ambientales no compartidos explican la mayoría de las diferencias.

**genética de la conducta**

**heredabilidad**

**concordante**

**rango de reacción**

**canalización**

**interacción entre medio ambiente y genotipo**

**correlación de genotipo y medio ambiente**

**selección del nicho**

**efectos ambientales no compartidos**

- La herencia y el ambiente influyen en la obesidad, longevidad, inteligencia, temperamento y otros aspectos de la personalidad.
- La esquizofrenia es un trastorno neurológico heredable en el que también influye el ambiente.

**obesidad**

**temperamento**

**esquizofrenia**

## Desarrollo prenatal

- El desarrollo prenatal ocurre en tres etapas de gestación: germinal, embrionaria y fetal.
- Muy a menudo, los embriones muy defectuosos son abortados espontáneamente en el primer trimestre del embarazo.
- A medida que el feto crece, se mueve menos, pero con más vigor. Tragar líquido amniótico, que contiene sustancias del cuerpo de la madre, estimula los sentidos del gusto y el olfato. Al parecer, el feto oye, discrimina entre sentidos, aprende y recuerda.

**gestación**

**edad gestacional**

**etapa germinal**

**implantación**

**etapa embrionaria**

**aborto espontáneo**

**etapa fetal**

**ultrasonido**

- El ambiente prenatal afecta de manera notable al organismo en desarrollo. La probabilidad de que tenga un defecto congénito depende del momento y la intensidad del suceso ambiental y de su interacción con factores genéticos.
- Entre las influencias ambientales importantes de la madre se cuentan la nutrición, tabaquismo, consumo de alcohol y drogas, transmisión de enfermedades o infecciones, estrés materno, edad y peligros del ambiente externo, como los productos químicos y la radiación. Las influencias externas también afectan al espermatozoide del padre.

**teratógeno**

**síndrome de alcoholismo fetal, SAF**

**síndrome de inmunodeficiencia adquirida, (sida)**

**estrés**

## Monitoreo y fomento del desarrollo prenatal

- Ultrasonido, sonoembriología, amniocentesis, muestreo de vello coriónico, fetoscopía, diagnóstico genético antes de la implantación, muestreo del cordón umbilical y pruebas de sangre materna tienen la finalidad de determinar si el nonato se desarrolla normalmente.
- Una atención prenatal oportuna y de calidad es esencial para un desarrollo sano. Puede conducir a la detección de defectos o trastornos, en especial, si se inicia pronto y se centra en las necesidades de las mujeres que corren riesgos, reduce la mortalidad materna e infantil, bajo peso al nacer y otras complicaciones del parto.
- Las disparidades raciales y étnicas en el cuidado prenatal pueden ser un factor en las diferencias de casos de bajo peso al nacer y muerte perinatal.
- Los cuidados antes de la concepción de toda mujer en edad reproductiva reducirían los embarazos no deseados y aumentarían las posibilidades de obtener buenos resultados.

capítulo 4

# Nacimiento y desarrollo físico en los primeros tres años

## Sumario

Nacimiento y cultura: cómo ha cambiado el modo de nacer

El proceso del nacimiento

El recién nacido

Complicaciones del nacimiento

Supervivencia y salud

Comienzos del desarrollo físico

Desarrollo motriz

## Objetivos de aprendizaje

Especifique cómo ha cambiado el modo de nacer en los países desarrollados.

Describa el proceso de nacimiento.

Describa cómo se adaptan los recién nacidos sanos a la vida fuera del vientre materno y las técnicas para evaluar su salud.

Explique las complicaciones potenciales del nacimiento y cómo puede ser el desarrollo futuro en quienes tuvieron complicaciones en el nacimiento.

Identifique los factores que condicionan las posibilidades de supervivencia y la salud de los bebés.

Analice los patrones que influyen en el crecimiento físico y el desarrollo en la infancia.

Describa el desarrollo motriz de los niños.



## ¿Sabía que...

- el número de cesáreas en Estados Unidos es de los más altos del mundo?
- en el mundo industrializado, fumar tabaco durante el embarazo es la principal causa de bajo peso al nacer?
- las prácticas culturales, como la libertad de movimientos que tienen los bebés, pueden influir en la edad a la que empiezan a caminar?

*En este capítulo, describiremos cómo los bebés llegan al mundo, el aspecto físico de los recién nacidos y cómo es el funcionamiento de su organismo. Analizaremos las formas de salvaguardar su vida y salud, y observaremos su rápido desarrollo físico temprano. Veremos cómo los infantes se convierten en muchachitos activos y atareados, y la manera en que los cuidadores pueden fomentar un crecimiento y desarrollo saludables.*

Tener en casa un niño de dos años es como tener una licuadora encendida sin tapa.

**—Jerry Seinfeld**

# Nacimiento y cultura: cómo ha cambiado el modo de nacer

Antes del siglo xx, en Europa, Estados Unidos y la mayoría de los países en desarrollo, el nacimiento era un ritual social femenino.* La mujer, rodeada de familiares de su mismo género y vecinas, se sentaba en la cama o quizá en el establo, cubierta apenas por alguna sábana; si quería, podía levantarse, caminar o acuclillarse en la paridera. La partera que dirigía el acontecimiento no tenía una capacitación formal; ofrecía "consejos, masajes, pociones, irrigaciones y talismanes" (Fontanel y d'Harcourt, 1997, p. 28). Cuando el bebé salía, la partera cortaba y ataba el cordón umbilical, y limpiaba y examinaba al recién nacido. En cuestión de horas o días, una madre campesina podía estar de vuelta en el trabajo del campo; una mujer más acomodada podía descansar varias semanas.



Según el Libro Guinness de Marcas Mundiales, la mayor cantidad de partos corresponde a una mujer rusa que, entre 1725 y 1765, en el curso de 29 embarazos, dio a luz a 16 pares de gemelos, siete conjuntos de trillizos y cuatro de cuatrillizos.

En esos tiempos, el nacimiento podría describirse como una "lucha contra la muerte" de la madre y el hijo (Fontanel y d'Harcourt, 1997, p. 34). En la Francia de los siglos xvii y xviii, una mujer tenía una en diez probabilidades de morir durante el parto o poco después. Miles de bebés nacían muertos, y uno de cada cuatro de los que nacían vivos moría en el transcurso del primer año.

El parto puede seguir siendo peligroso en algunos países en desarrollo del África subsahariana y el sur de Asia. En esas regiones, 60 millones de mujeres paren en su casa cada año sin los beneficios de la atención médica, y más de 500 000 mujeres y de cuatro millones de recién nacidos mueren en el intento o poco después (Sines, Syed, Wall y Worley, 2007). Pero las tendencias en la mortalidad materna sugieren un futuro más prometedor. Algunas estimaciones sugieren que en 2010 la mortalidad materna disminuyó aproximadamente a 287 000, lo que representa una caída de 47% desde 1990 (Organización Mundial de la Salud, 2012).

Al menos en las zonas urbanas de Estados Unidos, los partos empezaron a profesionalizarse al inicio del siglo xx. El uso cada vez mayor de hospitales de maternidad dio lugar a condiciones más seguras y antisépticas para los nacimientos, lo que contribuyó a reducir la mortalidad de las mujeres y a la expansión del nuevo campo de la obstetricia. En 1900, sólo 5% de los partos de estadounidenses ocurrieron en hospitales. En 1920, en algunas ciudades la cifra se elevó a 65% (Scholten, 1985). En Europa se produjo una tendencia parecida. Más recientemente, en Estados Unidos 98.7% de los nacimientos se produjeron en hospitales y 86.1% de ellos fueron atendidos por médicos (Martin, Hamilton, Ventura, Osterman y Mathews, 2013)

La considerable disminución de los riesgos que rodean al embarazo y al parto en los países industrializados se debe principalmente a la disponibilidad de antibióticos, transfusiones de sangre, anestesia segura, mayor higiene y medicamentos para inducir el trabajo de parto. Además, las mejoras de la valoración y cuidado prenatal aumentan las posibilidades de que el bebé nazca sano. Como se observa en las figuras 4.1 y 4.2, el descenso en las tasas de mortalidad de madres e hijos es notable.

Ahora bien, la "medicalización" del nacimiento ha tenido sus propios costos sociales y emocionales (Fontanel y d'Harcourt, 1997). En la actualidad, un porcentaje pequeño pero en aumento de mujeres de países desarrollados vuelve a la experiencia íntima y personal de dar a luz en casa (MacDorman, Menacker y Declerq, 2010). Los partos en casa usualmente son atendidos por una enfermera partera, que cuenta también con recursos de la ciencia médica. En caso

* Esta discusión se basa en Eccles (1982), Fontanel y d'Harcourt (1997), Gélis (1991) y Scholten (1985).

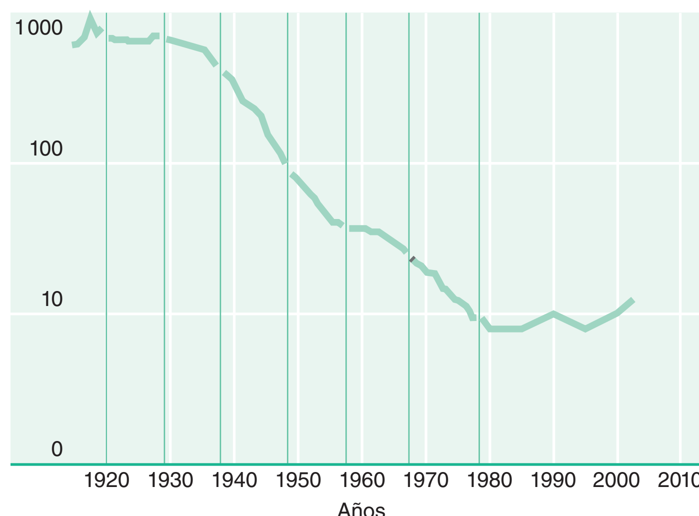
**FIGURA 4.1**

Tasas de mortalidad materna en EE. UU., 1915-2003

*Según el área de registro de nacimientos, a partir de 1915, la tasa de mortalidad materna en Estados Unidos disminuyó de 607.9 muertes a 12.1 muertes por cada 100 000 nacimientos vivos en 2003.*

Antes de 1933, sólo se dispone de datos del registro estatal de nacimientos. Se muestran líneas interrumpidas entre las revisiones sucesivas de la *Clasificación Internacional de Enfermedades*.

Fuente: National Center for Health Statistics, 2007; S. L. Clark, 2012.




de emergencia, se prevé la intervención de un médico y un hospital cercanos. Algunos estudios muestran que los partos planeados para ocurrir en casa, con la posibilidad de un traslado rápido al hospital en caso de necesidad, pueden ser tan seguros como los que tienen lugar en el hospital en el caso de los alumbramientos de bajo riesgo atendidos por parteras o enfermeras certificadas (American College of Nurse-Midwives, 2005). De hecho, existen indicaciones de que, al menos en el caso de los embarazos saludables y los partos planeados para ocurrir en casa, el riesgo de que se presenten problemas en el parto puede ser menor que en un hospital (MacDorman *et al*., 2010). Sin embargo, el American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG, 2008) y la American Medical Association (AMA House of Delegates, 2008) se oponen a los nacimientos en casa y sostienen que incluso en los embarazos de bajo riesgo pueden surgir complicaciones de manera repentina y que los hospitales y centros de nacimiento acreditados están mejor equipados para responder a dichas emergencias.

En la actualidad, los hospitales también buscan los medios de humanizar el nacimiento. El trabajo de parto y el parto propiamente dicho se llevan a cabo en una cómoda sala especial, con luces tenues. El padre o la pareja ayuda a dirigir el parto y los hermanos y hermanas mayores son invitados después del nacimiento. Las políticas de estancia permiten que el bebé esté en la habitación de su madre mucho tiempo o todo el tiempo, para que pueda alimentarlo cuando tenga hambre, y no cuando lo indique un esquema arbitrario. Al "*desmedicalizar* la experiencia del nacimiento, algunos hospitales y centros obstétricos tratan de establecer (o restablecer) un ambiente en el que la ternura, la seguridad y la emoción tengan tanto peso como las técnicas médicas" (Fontanel y d'Harcourt, 1997, p. 57).

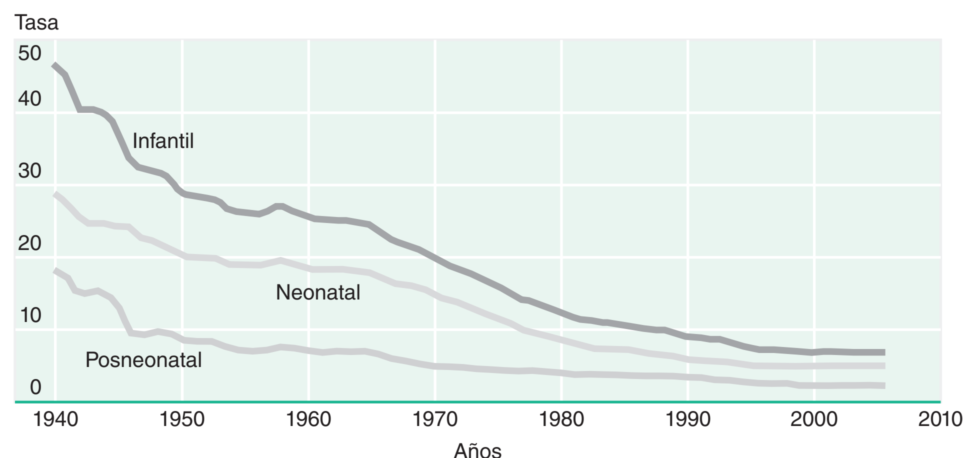
**Control ¿Puede...**

- identificar dos formas de parto que han cambiado en los países desarrollados y decir por qué es menos arriesgado dar a luz que antes?
- comparar las ventajas de los diferentes sitios de parto?

**FIGURA 4.2**

Tasas de mortalidad infantil en EE. UU., 1940-2006

*La tasa de mortalidad infantil en Estados Unidos disminuyó de 47.0 muertes infantiles por cada mil nacimientos vivos en 1940 a 6.7 en 2006. En el mismo periodo, la tasa de mortalidad neonatal disminuyó 85%, de 28.8 a 4.5 muertes por cada mil nacimientos vivos, y la tasa posneonatal se redujo un 88% de 18.3 a 2.2 muertes por cada mil nacimientos vivos.*




Fuente: Heron *et al*., 2009

# El proceso del nacimiento

El *trabajo de parto* es un buen término para denominar el proceso de nacimiento, un acontecimiento difícil para la madre y el bebé. Lo que incita el trabajo de parto es una sucesión de cambios uterinos, cervicales y otros, llamado **parición**. La parición es el acto o proceso de dar a luz y generalmente comienza unas dos semanas antes del parto, cuando las concentraciones de estrógeno se elevan de manera abrupta, lo que estimula las contracciones del útero y hace que el cuello de la matriz sea más flexible.

**parición**
El acto o proceso de dar a luz.

Las contracciones uterinas que expulsan al feto comienzan hacia los 266 días de la concepción, con rigidez del útero. En ocasiones, una mujer puede sentir contracciones falsas (las *contracciones de Braxton-Hicks*) en los últimos meses del embarazo o incluso ya en el segundo trimestre, cuando los músculos del útero se tensan hasta dos minutos. En comparación con las contracciones de Braxton-Hicks, que son leves e irregulares, las verdaderas contracciones del trabajo de parto son más frecuentes, rítmicas y dolorosas, y aumentan su frecuencia y su intensidad.

## ETAPAS DEL PARTO

El trabajo de parto tiene lugar en tres etapas superpuestas (figura 4.3).

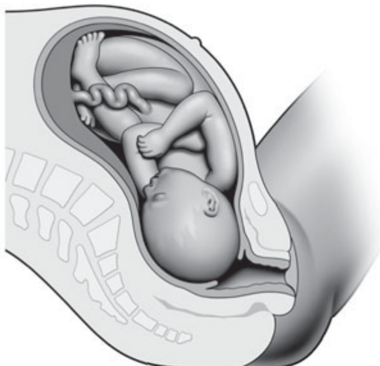
**Etapa 1: Dilatación del cuello uterino** La primera etapa, la dilatación del cuello uterino es la más larga, en la madre primeriza dura de 12 a 14 horas. En partos posteriores, esta etapa suele ser más breve. En esta etapa, las contracciones uterinas, constantes y cada vez más frecuentes, hacen que el cuello uterino se dilate y se ensanche en preparación del parto. Hacia el final de la primera etapa, las contracciones ocurren cada 2-5 minutos. La etapa se extiende hasta que el cuello se abre por completo (10 centímetros o, aproximadamente, 4 pulgadas), de modo que el bebé puede descender a lo largo del canal de parto.

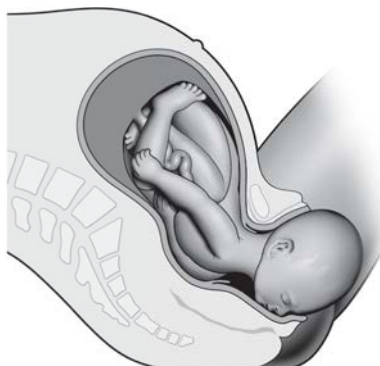
**Etapa 2: Descenso y expulsión del bebé** En la *segunda etapa*, descenso y expulsión del bebé, por lo general, dura una o dos horas. Comienza cuando la cabeza del bebé empieza a pasar por el cuello del útero hacia el canal vaginal y termina cuando sale completamente del cuerpo de la madre. Si la etapa dura más de dos horas, lo que significa que el bebé puede necesitar ayuda, el médico puede tomar la cabeza del niño con fórceps o, lo más común, usar extracción por vacío, con una copa de succión, para sacarlo del cuerpo de la madre. Al final de esta etapa, nace el bebé; pero todavía está unido a la placenta de su madre por el cordón umbilical, que hay que cortar y sujetar.

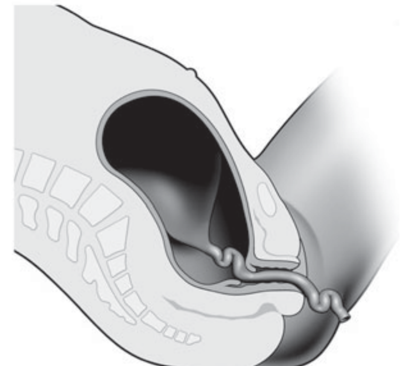
**Etapa 3: Expulsión de la placenta** La tercera etapa, expulsión de la placenta, dura de 10 a 60 minutos, y durante ella la madre expulsa la placenta y el resto del cordón umbilical.

**FIGURA 4.3**
Las tres etapas del parto

*a) En la primera etapa del trabajo de parto, una sucesión de contracciones cada vez más fuertes dilatan el cuello del útero, que es la apertura del vientre materno. b) En la segunda etapa, el bebé desciende hacia el canal de parto y sale por la vagina. c) En la breve tercera etapa, el útero expulsa la placenta y el cordón umbilical. Finalmente, se corta el cordón.*


**Primera etapa:** El bebé se posiciona.


**Segunda etapa:** El bebé comienza a salir.


**Tercera etapa:** Se expulsa la placenta.

## MONITOREO ELECTRÓNICO DEL FETO

**monitoreo electrónico del feto**
Monitoreo mecánico del latido del feto durante el trabajo de parto y el parto.

La mayoría de los nacimientos tienen un final feliz, pero el trabajo y el parto son, de todas formas, riesgosos. Para reducir los riesgos, se han desarrollado tecnologías para controlar al feto antes del parto. El **monitoreo electrónico del feto** se usa para escuchar el latido del feto durante el trabajo de parto y parto, y para saber cómo responde al estrés de las contracciones uterinas. El monitoreo suele hacerse mediante el uso de sensores que se colocan en el vientre de la mujer y se sostienen con un cinturón eléctrico. Los sensores controlan la frecuencia cardíaca y advierte al personal médico si existen cambios potencialmente problemáticos. El procedimiento se utilizó en 89% de los nacimientos vivos de Estados Unidos en 2004 (Chen, Chauhan, Ananth, Vintzileos y Abuhamad, 2013).

El monitoreo electrónico del feto ofrece valiosa información en partos de alto riesgo. Sin embargo, puede generar inconvenientes si se usa de modo rutinario en embarazos de bajo riesgo. Es caro, restringe los movimientos de la madre durante el trabajo de parto y, lo más importante, tiene una tasa muy alta de resultados falsos positivos, es decir, que indica que el feto está en problemas cuando no es así. Estas advertencias pueden hacer que los médicos decidan practicar una cesárea, en lugar de continuar con el parto vaginal, lo que incrementa los riesgos (Banta y Thacker, 2001; Nelson, Dambrosia, Ting y Grether, 1996).

## PARTO VAGINAL O CESÁREA

**cesárea**
Alumbramiento de un bebé por extracción quirúrgica del útero.

El método usual, que ya hemos descrito, es el *parto vaginal*. La **cesárea** es una alternativa que consiste en sacar al bebé del útero a través de una incisión en el abdomen de la madre. En 2008, 32.2% (cifra récord) de los nacimientos en Estados Unidos fueron por cesárea, lo que representó un aumento de 56% con respecto a 1996 (Martin, Hamilton *et al.,* 2010). El uso de este procedimiento aumentó también en los países europeos en la década de 1990 y, a pesar de su modesta disminución a 30% en 2008, Estados Unidos está entre los países con mayor número de partos por cesárea del mundo (Gibbons *et al*., 2010).

La operación se recomienda cuando el trabajo de parto avanza con demasiada lentitud, cuando parece que el feto está en problemas o cuando la madre tiene una hemorragia vaginal. Se debe practicar una cesárea cuando el feto se presenta de nalgas (con los pies o el trasero por delante), atravesado (en sentido transversal en el útero) o si la cabeza es demasiado grande para pasar por la pelvis de la madre.

El aumento de las cesáreas se ha atribuido, sobre todo, a la creciente proporción de madres primerizas de mayor edad que suelen tener partos múltiples, así como a bebés prematuros (Martin, Hamilton *et al*., 2010) para quienes la cesárea disminuye de manera significativa el riesgo de morir durante el primer mes de vida (Malloy, 2008). En la elección de las cesáreas, también influye el temor de los médicos a demandas por negligencia y las preferencias de las mujeres (Ecker y Frigoletto, 2007; Martin, Hamilton *et al*., 2006, 2007, 2009), así como los mayores ingresos que generan los hospitales cuando una mujer pasa por una cesárea, en lugar de un parto vaginal.

El parto por cesárea implica graves riesgos para la madre, como hemorragia, infección, daño de los órganos pélvicos y dolor posoperatorio, además de que se incrementan las posibilidades de sufrir problemas en embarazos futuros (Ecker y Frigoletto, 2007). También se priva al bebé de importantes beneficios del nacimiento normal: la oleada de hormonas que limpia los pulmones de exceso de líquido, moviliza los nutrientes acumulados para alimentar a las células y envía sangre al corazón y al encéfalo (Lagercrantz y Slotkin, 1986). El parto por cesárea puede influir de forma negativa en la lactancia, que, a su vez, tiene efecto en la vinculación de la madre con su bebé. El parto vaginal estimula también la liberación de oxitocina, una hormona involucrada en las contracciones uterinas que estimula la conducta materna en animales. Hay indicios de que la oxitocina puede tener efectos similares en los seres humanos (Swain *et al*., 2008).

La mayoría de los médicos advierten que el parto vaginal en madres que previamente se han sometido a una cesárea debe hacerse solo con precaución, ya que se relaciona con un incremento, si bien ligero, de sufrir rotura uterina y daño cerebral (Landon *et al*., 2004), así como de muerte infantil (Smith, Pell, Cameron y Dobbie, 2002). A medida que se han conocido los riesgos de estos partos, su tasa entre las estadounidenses ha bajado 67% desde 1996 (Hoyert, Mathews *et al.*, 2006). En la actualidad, si una mujer se somete a una cesárea, es probable que 92% de sus siguientes partos también se lleven a cabo de esa manera (MacDorman, Declercq y Menacker, 2011).



Además de su participación en el establecimiento de la relación materno-filial, la oxitocina está involucrada en una variedad de interacciones sociales positivas. Por ejemplo, los atomizadores nasales de oxitocina pueden ayudar a las personas con escasa competencia social a interpretar con precisión las emociones de otros.

Bartz, 2010.

Debido a que los riesgos de un parto vaginal después de una cesárea son relativamente bajos, en una reciente Conferencia de Consenso para el Desarrollo (2010b) del NIH, se concluyó que el trabajo de parto es una opción razonable para las mujeres que han tenido una previa incisión transversal uterina baja. Además, en 2010 el American Congress of Obstetricians and Gynecologists emitió nuevas directrices con el objetivo de ampliar el número de mujeres elegibles a tener un parto vaginal posterior a una cesárea. Por ejemplo, el trabajo de parto está recomendado para embarazos de gemelos, así como para mujeres que han tenido más de una cesárea (Grady, 2010).

## PARTO MEDICADO O NO MEDICADO

Durante siglos, el dolor fue considerado una parte inevitable del parto. A mediados del siglo xix, la sedación con éter o cloroformo se hizo una práctica común conforme más nacimientos tenían lugar en hospitales (Fontanel y d'Harcourt, 1997).

Durante el siglo xx, se desarrollaron métodos alternativos como el **parto natural** o el **parto preparado**. Estos métodos minimizan o eliminan el uso de fármacos que pueden poner en riesgo a los bebés y permiten que el padre y la madre participen activamente en una experiencia natural e inspiradora.

El método de Lamaze, propuesto por el obstetra francés Fernand Lamaze a finales de la década de 1950, reconoce que el trabajo de parto es doloroso y les enseña a las mujeres embarazadas a trabajar con su cuerpo mediante el control de la respiración. La mujer aprende a relajar los músculos como respuesta condicionada a la voz de su entrenador (por lo general, el padre del bebé o un amigo) que asiste a las clases con ella, participa en el parto y ayuda con los ejercicios. Cuando se aplica el método de LeBoyer, presentado en la década de 1970, la mujer da a luz en una sala apacible con luces tenues, para reducir el estrés, y se da al recién nacido un masaje suave para aliviar su llanto. Otra técnica, creada por el médico francés Michael Odent, consiste en sumergir a la madre que está en trabajo de parto en una pileta con agua ligeramente caliente. Otros métodos recurren a la imaginación, masajes, presiones suaves y a la respiración profunda. Quizá el más extremo es el método de Bradley, que rechaza todos los procedimientos obstétricos y otras intervenciones médicas.

En la actualidad, ante las mejoras del parto medicado, muchas mujeres optan por el alivio del dolor, a veces, a la par de los métodos naturales. Una mujer puede querer y necesitar anestesia local (vaginal), anestesia epidural o *bloqueo peridural*, por lo general, durante la segunda etapa del parto o si se usan fórceps. También es posible administrarle un *analgésico* que reduce la percepción del dolor porque deprime la actividad del sistema nervioso central. Sin embargo, los analgésicos pueden lentificar el trabajo de parto, provocar complicaciones a la madre y aminorar el estado de alerta del bebé después de nacer.

Se inyecta anestesia local (*epidural* o *espinal*) a alrededor de 60% de las mujeres en trabajo de parto (Eltzschig, Lieberman, y Camann, 2003). La anestesia local, que se inyecta en un espacio de la médula espinal, entre las vértebras de la región lumbar (la inferior), bloquea las vías nerviosas que llevan la sensación de dolor al encéfalo. La administración de anestesia epidural reduce el trabajo de parto sin el riesgo de necesitar una cesárea (C.A. Wong *et al*., 2005).

Con cualquiera de estas formas de anestesia, una mujer puede ver y participar en el proceso de nacimiento y cargar a su bebé de inmediato. Sin embargo, estos medicamentos atraviesan la placenta y entran en los conductos abastecedores de sangre y en los tejidos, lo que implica mayores peligros para el bebé.

El alivio del dolor no debe ser el único aspecto que se tome en cuenta cuando se decide utilizar anestesia. Algunos de los factores más importantes para tener una experiencia satisfactoria durante el parto es que la madre sea considerada en las decisiones, así como la relación que establece con los profesionales que la atienden y sus expectativas sobre el trabajo de parto. También se deben tener en cuenta las actitudes sociales y culturales (Eltzschig *et al*., 2003). La madre y su médico deben analizar las opciones de parto al comienzo del embarazo, pero ella puede cambiar de decisión cuando el momento se acerque.

En muchas culturas tradicionales, las parturientas son atendidas por una **doula**, una mujer experimentada que opera como mentora, entrenadora y asistente, ofrece apoyo emocional e información y se queda al lado de la madre durante el trabajo de parto. En 11 estudios aleatorios y controlados, las mujeres atendidas por *doulas* tuvieron un trabajo de parto más breve, menos anestesia y hubo menos nacimientos con fórceps y cesáreas que en otras mujeres (Hodnett, Gates, Hofmeyr y Sakala, 2005).

**parto natural**
Método con el que se trata de evitar el dolor disipando el miedo de la madre mediante educación sobre la fisiología de la reproducción y ejercicios de respiración y relajamiento durante el parto.

**parto preparado**
Método que incluye educación, ejercicios de respiración y apoyo social para inducir respuestas físicas controladas a las contracciones uterinas y aminorar el miedo y el dolor.

**Estudio estratégico**

Parto medicado o no medicado

**doula**
Una asistente especializada con experiencia que brinda el apoyo emocional y la información a una mujer durante el trabajo de parto.

**Control**

**¿Puede...**

- describir las tres etapas del parto vaginal?
- comentar las causas del considerable incremento de los partos por cesárea?
- comparar el parto medicado con otros métodos de parto?



*Una* doula *(ayudante especializada) se queda al lado de la mujer durante el trabajo de parto y le brinda apoyo emocional. Algunos estudios han demostrado que las mujeres atendidas por* doulas *pasan menos tiempo en trabajo de parto y dan a luz con mayor facilidad.*

# El recién nacido

**periodo neonatal**
Primeras cuatro semanas de vida, una época de transición de la dependencia intrauterina a la existencia independiente.

El **periodo neonatal**, que abarca las cuatro primeras semanas de vida, es el periodo de transición desde el útero, donde el feto pasa de ser sostenido enteramente por la madre, hasta la existencia independiente. ¿Cuáles son las características físicas de los neonatos? ¿Cómo están equipados para esta transición crucial?

## TALLA Y ASPECTO

**neonato**
Bebé recién nacido, hasta las cuatro semanas de edad.

Un **neonato** (o recién nacido) promedio, en Estados Unidos, mide unos 50 centímetros y pesa 3.5 kilos. Al nacer, 95% de los bebés que cumplieron todas las etapas del desarrollo embrionario pesan entre 2.5 y 4.5 kilos y miden entre 45 y 55 centímetros. Los niños son un poco más largos y pesan más que las niñas, y es probable que un primerizo pese menos al nacer que hijos de partos subsecuentes. En los primeros días, los neonatos bajan hasta 10% del peso, principalmente, como consecuencia de la pérdida de líquidos. Suben de peso desde el quinto día y vuelven al que tenían al nacer cuando tienen entre 10 y 14 días.

Los recién nacidos tienen características distintivas, como cabeza grande (un cuarto de toda su estatura) y barbilla hundida (que facilita la lactancia). Los recién nacidos también tienen

áreas de la cabeza conocidas como fontanelas, en las que aún no se han unido los huesos del cráneo. Muchas personas las llaman molleras. Están cubiertas por una gruesa membrana, que da flexibilidad a la forma de la cabeza, lo que facilita el pasaje del neonato a través del canal vaginal. De hecho, el cráneo de muchos neonatos que nacieron por parto vaginal permanece deforme durante algunas semanas, como resultado del paso estrecho a través del canal de parto. Con el tiempo, el cráneo adopta una forma más esférica. Durante los primeros 18 meses, las placas del cráneo se fusionan.

Muchos neonatos tienen la piel rosada; es tan delgada que apenas cubre los capilares por los que fluye la sangre. Durante los primeros días, algunos neonatos tienen mucho vello porque no se ha caído parte del *lanugo*, el enmarañado pelo prenatal. Casi todos los recién nacidos están cubiertos por *vérnix caseosa* ("barniz con aspecto de queso"), una grasa protectora contra infecciones, que se seca en cuestión de días.

La "leche de bruja" es una secreción que a veces fluye de los pechos inflamados de los recién nacidos hacia el tercer día, a la cual se le conferían poderes curativos en la Edad Media. Como las emisiones vaginales blancas o teñidas de sangre de algunas recién nacidas, estos flujos son resultado de las concentraciones elevadas de la hormona estrógeno que segrega la placenta antes del nacimiento y que desaparece a los pocos días o semanas. Un neonato, sobre todo si es prematuro, también puede tener inflamados los genitales.

## SISTEMAS CORPORALES

Antes de nacer, las funciones de circulación, respiración, nutrición, eliminación de residuos y regulación de la temperatura se realizan a través del organismo de la madre. Todos estos sistemas, a excepción de los pulmones, funcionan en cierta medida para el momento en que ocurre un nacimiento en un embarazo a término, pero los sistemas corporales de la madre aún participan y el feto no es todavía una entidad independiente. Luego del nacimiento, los sistemas y aparatos del bebé deben funcionar por su cuenta. Casi toda esta transición ocurre en las primeras cuatro o seis horas después del parto (Ferber y Makhoul, 2004).

Durante el embarazo, el feto y la madre tienen sistemas circulatorios separados y latidos cardíacos diferentes. El feto obtiene oxígeno a través del cordón umbilical, que lleva la sangre usada a la placenta y devuelve un aporte filtrado. Una vez que ha nacido, el neonato debe realizar esta función por cuenta propia. Además, necesitará más oxígeno que en el útero.

Casi todos los bebés empiezan a respirar en cuanto son expuestos al aire. Los latidos son, al principio, rápidos e irregulares, y la presión arterial no se estabiliza hasta los 10 días después del nacimiento. Si un neonato no respira en unos cinco minutos, puede sufrir daños cerebrales permanentes por **anoxia** (falta de oxígeno) o *hipoxia* (disminución del suministro de oxígeno). Como sus pulmones tienen un décimo del número de alvéolos que los adultos, tienden a (en especial los prematuros) padecer problemas respiratorios. La anoxia y la hipoxia pueden presentarse en el parto (aunque es raro) debido a la compresión repetida de la placenta y el cordón umbilical en cada contracción. Esta forma de *trauma de nacimiento* puede provocar un daño cerebral permanente con secuelas como retraso mental, problemas de conducta o aun la muerte.

En el útero, la alimentación del feto depende de que el cordón umbilical lleve nutrientes de la madre y retire los desechos. Cuando nacen, los bebés succionan de manera instintiva para tomar leche y sus propias secreciones gastrointestinales la digieren. En los primeros días, los bebés expulsan *meconio*, una materia de desecho viscosa, de color negroverdusco, que se forma en el tracto intestinal fetal. Cuando la vejiga y los intestinos se llenan, los esfínteres se abren automáticamente; durante muchos meses, el bebé no será capaz de controlar esos músculos.

Las capas de grasa que se desarrollan durante los últimos dos meses de la vida fetal mantienen estable la temperatura de los bebés sanos nacidos a término, a pesar de los cambios de la temperatura ambiental. Los recién nacidos mantienen su temperatura mediante el aumento de su actividad cuando ella baja.

Tres o cuatro días después del nacimiento, alrededor de la mitad de todos los bebés (y una proporción mayor de los prematuros) padecen **ictericia neonatal**: su piel y ojos se tiñen de amarillo. Esta ictericia es causada por la inmadurez del hígado. Por lo general, no es grave, no necesita tratamiento y no tiene efectos duraderos. Sin embargo, la ictericia grave que no se vigila ni se trata a tiempo puede causar daño cerebral.



En 1914, el presidente Woodrow Wilson declaró fiesta nacional al día de la madre.



Los niños sobredotados suelen pesar más al nacer.



Hay información que sugiere que las "gorras enfriadoras", diseñadas para disminuir la temperatura del cerebro de los bebés que sufrieron anoxia, pueden atenuar o impedir el daño del cerebro al reducir sus necesidades de energía.

Gluckman *et al.*, 2005.

**anoxia**
Falta de oxígeno, que puede causar daño cerebral.

**ictericia neonatal**
Condición de muchos neonatos provocada por la inmadurez del hígado que se manifiesta por una coloración amarillenta. Si no se trata pronto, puede causar daño cerebral.

### Control ¿Puede...

- describir la talla y el aspecto del recién nacido, y señalar los diversos cambios que ocurren durante los primeros días?
- comparar cinco sistemas corporales fetales y neonatales?
- identificar dos condiciones peligrosas que aparecen poco después de nacer?

## EVALUACIÓN MÉDICA Y CONDUCTUAL

Los primeros minutos, días y semanas después del nacimiento son cruciales para el desarrollo. Es importante saber cuanto antes si el bebé tiene algún problema que requiera cuidados especiales.

**escala de Apgar**
Medición estándar de la condición de un neonato. Valora apariencia, pulso, gestos, actividad y respiración.



La escala de Apgar es conocida porque es fácil de recordar y no requiere equipo médico especializado, lo que lo hace útil para evaluar la salud de un recién nacido.

**La escala de Apgar** Un minuto y cinco minutos tras el parto, se valora a los bebés con la **escala de Apgar** (tabla 4.1). Debe su nombre a quien la ideó, la doctora Virginia Apgar (1953), que ayuda a recordar sus cinco subpruebas: *A*pariencia (color), *P*ulso (frecuencia cardíaca), *G*estos (irritabilidad refleja), *A*ctividad (tono muscular) y *R*espiración. El recién nacido se califica con 0, 1 o 2 en cada subprueba, hasta una calificación máxima de 10. Una calificación a los cinco minutos de 7 a 10 (que alcanzan 98.4% de los bebés estadounidenses) indica que el recién nacido está en condiciones de buenas a excelentes (Martin, Hamilton *et al*., 2009). Una calificación de menos de 5 a 7 significa que el bebé necesita ayuda para estabilizar la respiración; una calificación menor de 4 significa que el bebé necesita tratamiento inmediato para salvar la vida. Si la reanimación funciona y el bebé llega a una calificación de 4 o más en los siguientes 10 minutos, no es probable que haya daños permanentes (AAP Committee on Fetus and Newborn and American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Obstetric Practice, 1996).

**escala de valoración del comportamiento neonatal de Brazelton**
Prueba neurológica y conductual para medir las respuestas del neonato al medio ambiente.

**Valoración del estado neurológico: La escala de Brazelton** La **escala de valoración del comportamiento neonatal de Brazelton** (*Brazelton Neonatal Behavioral Assessment Scale,* NBAS) sirve para que padres, médicos e investigadores valoren las respuestas de los neonatos a su entorno físico y social, para identificar las fortalezas y las posibles vulnerabilidades del funcionamiento neurológico y para pronosticar el desarrollo futuro. La prueba, que se aplica a bebés de hasta dos meses y lleva el nombre de quien la preparó, el doctor T. Berry Brazelton (1973, 1984; Brazelton y Nugent, 1995, 2011), evalúa la *organización motriz* evidenciada en conductas como el grado de actividad y la habilidad de llevarse una mano a la boca; *reflejos* y *cambios de estado*, como irritabilidad, excitabilidad y habilidad de apaciguarse después de momentos de irritabilidad; *atención y capacidades interactivas*, como se ve en el estado general de alerta y reacción a los estímulos visuales y auditivos, e indicios de *inestabilidad del sistema nervioso central*, como temblores y cambios del color de la piel. La NBAS se aplica en unos 30 minutos, y las puntuaciones se obtienen a partir del mejor desempeño del bebé.

**Exploración neonatal de condiciones médicas** Los niños que heredan el trastorno enzimático fenilcetonuria (PKU) sufrirán retraso mental si no se les proporciona una dieta especial desde las primeras tres a seis semanas (National Institute of Child Health and Human Development, 2010). Las exploraciones realizadas a poco de nacer revelan ésta y otras alteraciones tratables.

**TABLA 4.1** Escala de Apgar

| Síntoma* | 0 | 1 | 2 |
|---|---|---|---|
| Apariencia (color) | Azul, pálido | Cuerpo rosado, extremidades azules | Totalmente rosado |
| Pulso (frecuencia cardiaca) | Ausente | Lenta (menos de 100) | Rápido (más de 100) |
| Gestos (irritabilidad refleja) | Sin respuesta | Muecas | Tose, estornuda, llora |
| Actividad (tono muscular) | Flácido | Débil, inactivo | Firme, activo |
| Respiración | Ausente | Irregular, lenta | Buena, llanto |

* Cada síntoma se califica por su ausencia o presencia de 0 a 2. La calificación más alta es 10.

Fuente: Adaptado de Apgar, V. (1953). Propuesta de un método nuevo de evaluación para el recién nacido. *Current Researches in Anesthesia and Analgesia, 32(4),* 260-267.

Realizar una exploración de rutina de todos los recién nacidos en busca de condiciones raras, como fenilcetonuria (un caso en 15 000 nacimientos), hipotiroidismo congénito (uno en 3 600 a 5 000), galactosemia (uno en 60 000 o en 80 000) y otros todavía más raros, resulta costoso. Sin embargo, el costo de examinar a miles de recién nacidos para detectar un caso de una enfermedad rara puede ser menor que el costo de cuidar toda la vida a una persona con retraso mental. En la actualidad, con análisis de sangre más complejos, en una sola muestra sanguínea, es posible detectar 20 o más trastornos, por lo que en gran parte de Estados Unidos, así como en muchos otros países desarrollados, se han ampliado los programas de exploración obligatoria (Howell, 2006).

Control
**¿Puede...**

- comentar las aplicaciones de las escalas de Apgar y Brazelton?
- ponderar los argumentos a favor y en contra de la exploración rutinaria de trastornos raros?

## ESTADOS DE ALERTA

¿Se levanta temprano o prefiere acostarse más tarde? ¿Siente sueño o está más alerta en ciertos momentos del día? ¿En qué momentos siente hambre? Estas tendencias probablemente estén relacionadas con su propio reloj interno. Este reloj regula sus estados de alerta y de actividad a lo largo del día. Los bebés también tienen un reloj interno que regula sus ciclos diarios de hambre, sueño y eliminación y, quizá, sus estados de ánimo. Estos ciclos periódicos de vigilia, sueño y actividad, que rigen los **estados de alerta** de un bebé, o sea, su grado de alertamiento (tabla 4.2), parecen ser innatos y muy individuales. Los cambios de estado son coordinados por numerosas zonas encefálicas y acompañados por cambios en el funcionamiento de casi todos los órganos y sistemas corporales (Ingersoll y Thoman, 1999; Scher, Epstein y Tirosh, 2004).

**estado de alerta**
Estado fisiológico y conductual de un bebé en un momento dado del ciclo diario de vigilia, sueño y actividad.

Casi todos los bebés duermen alrededor de 75% de su tiempo —hasta 18 horas al día—, pero se despiertan para comer cada tres a cuatro horas, incluso de noche (Ferber y Makhoul,

**Estudio estratégico**

Sueño

**TABLA 4.2** Estados de alerta en la infancia

| Estado | Ojos | Respiración | Movimientos | Reacciones |
|---|---|---|---|---|
| Sueño regular | Cerrados, sin movimiento | Regular y lenta | Ninguno, excepto sobresaltos repentinos generales | No lo excitan los estímulos leves. |
| Sueño irregular | Cerrados, con movimientos rápidos ocasionales | Irregular | Contracciones musculares, sin mayores movimientos | Sonidos o luces despiertan sonrisas o gestos en el sueño. |
| Somnolencia | Abiertos o cerrados | Irregular | Algo activo | Puede sonreír, sobre saltarse, succionar o tener erecciones en respuesta a los estímulos. |
| Inactividad alerta | Abiertos | Uniforme | Quieto; puede mover la cabeza, miembros y tronco mientras mira | Un entorno interesante (con personas o cosas que lo atraigan) puede iniciar o mantener este estado. |
| Actividad diurna y llanto | Abiertos | Irregular | Mucha actividad | Los estímulos externos y el llanto (como hambre, frío, dolor, ser detenido o acostado) generan más actividad, quizá, con lloriqueo y movimientos suaves. Pasa a un crescendo rítmico de llantos o patadas o quizá comienza y perdura como retorcimientos descoordinados y chillidos espasmódicos. |

Fuente: Adaptado de información tomada de Prechtl y Beintema, 1964; P. H. Wolff, 1966.



Además de los ciclos de sueño diario, nuestro cuerpo experimenta otros ciclos. Por ejemplo, experimentamos ciclos de dominancia nasal regulares: una fosa nasal es dominante, y esto cambia de forma regular a lo largo del día.

Eccles, 1978

**Estudio estratégico**

Envolver en sábanas

**Control**
**¿Puede...**

- explicar por qué los estados de alerta reflejan la condición neurológica y comentar las variaciones que presentan los recién nacidos?
- decir cómo cambian los hábitos de sueño y la forma en que las prácticas culturales afectan estos hábitos?

**bebé de bajo peso al nacer**
Peso menor a 2 500 gramos al nacer, a causa de nacimiento prematuro o por ser pequeño para la edad gestacional.

**bebé prematuro**
Niño nacido antes de completar las 37 semanas de gestación.

**bebé pequeño para la edad gestacional**
Niño que nace con un peso menor al de 90% de los bebés de la misma edad gestacional, como resultado de un crecimiento fetal lento.

2004). El sueño del recién nacido oscila entre el sueño tranquilo (regular) y el sueño activo (irregular). Es probable que el sueño activo sea equivalente al sueño de movimientos oculares rápidos (MOR), que en los adultos se asocia con estar soñando. El sueño activo aparece rítmicamente en ciclos de alrededor de una hora y suma hasta 50% del tiempo total de sueño del recién nacido. La duración del sueño MOR se reduce a menos de 30% del tiempo de sueño diario a los tres años y sigue en descenso continuo durante toda la vida (Hoban, 2004).

A partir del primer mes, los periodos de sueño nocturno se alargan de manera paulatina, a medida que los niños están más alertas durante el día y necesitan de menos horas de sueño en general. Algunos bebés empiezan a dormir toda la noche ya desde los tres meses. A los seis meses, un bebé duerme, por lo general, seis horas seguidas por noche, pero es normal que se despierten brevemente incluso al finalizar la infancia. Un niño de dos años duerme unas 13 horas al día, Lo que incluye una única siesta, generalmente, por la tarde (Hoban, 2004).

Los ritmos y horarios de sueño de los bebés varían con las culturas. Entre los truk de Micronesia y los haris canadienses, los bebés y niños no tienen horarios fijos para dormir, sino que duermen cuando se sienten cansados. Algunos padres estadounidenses tratan de imponer un horario a la comida vespertina para estimular el sueño nocturno. En las zonas rurales de Kenia, las madres permiten que los niños se alimenten cuanto quieran y sus hijos de cuatro meses duermen periodos de sólo cuatro horas (Broude, 1995). En muchos países predominantemente asiáticos, el horario para ir a dormir se fija más tarde, y la cantidad total de horas de sueño es menor a la de los países caucásicos (Mindell *et al*., 2010).

# Complicaciones del nacimiento

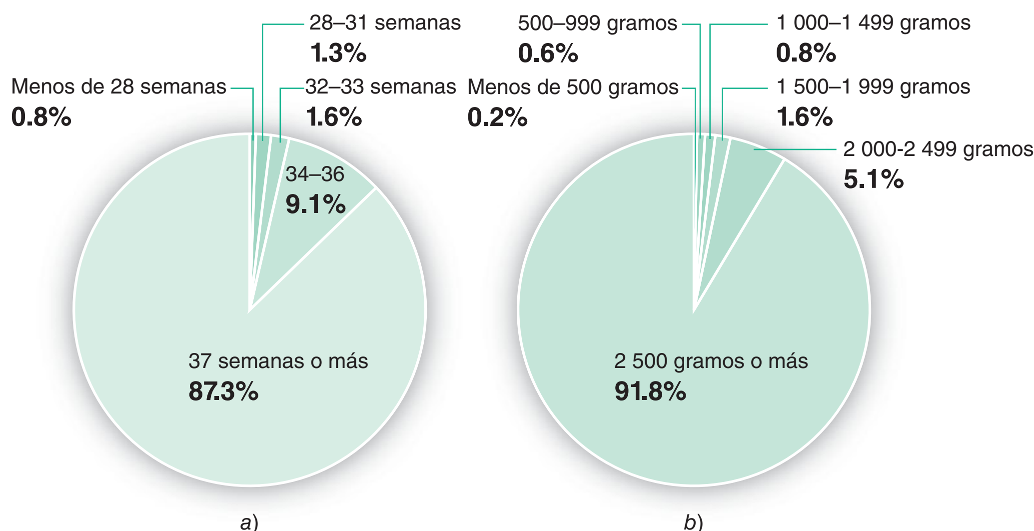
La gran mayoría de los partos culminan con el nacimiento de niños sanos, pero algunos, tristemente, no. Unos nacen antes de tiempo o demasiado pequeños, otros se quedan en el vientre demasiado tiempo y otros nacen muertos o mueren poco tiempo después de nacer. Veamos estas posibles complicaciones del nacimiento y cómo se evitan o tratan para incrementar las posibilidades de obtener resultados favorables.

## BAJO PESO AL NACER

Los **bebés de bajo peso** pesan menos de 2.5 kilogramos al nacer. Hay dos tipos de bebés de bajo peso: aquellos que nacen antes de término y aquellos que son pequeños. La gestación típica dura 40 semanas, y los bebés que nacen antes de las trigesimoséptima semana de gestación son bebés prematuros. Nacer prematuro se asocia estrechamente, como es predecible, con un tamaño más pequeño que el de un bebé que nace en término (figura 4.4). Más de 43% de los **bebés prematuros** presentan bajo peso al nacer en comparación con apenas alrededor de 3% de los bebés nacidos en término (Martin *et al*., 2009). Algunos bebés, conocidos como **niños pequeños para la edad gestacional**, que nacen en término o antes, son más pequeños de lo esperado. Pesan menos que 90% de los bebés de la misma edad gestacional. Son pequeños, no porque nacieron prematuros y no tuvieron la posibilidad de ganar el peso suficiente, sino por otros motivos, como, por lo general, una nutrición prenatal deficiente, que atrasa el crecimiento fetal.

Se calcula que 15% de todos los bebés en el mundo nacen con bajo peso, aunque el porcentaje es mucho mayor en los países con menor desarrollo económico (UNICEF, 2008b). El verdadero alcance de este problema puede ser mucho mayor, ya que en el mundo en desarrollo hasta tres de cada cuatro niños no son pesados al nacer. En las regiones en desarrollo, el bajo peso al nacer se debe, sobre todo, a la mala salud y nutrición de la madre. En el mundo industrializado, el determinante principal del bajo peso al nacer es el tabaquismo durante el embarazo (UNICEF y OMS, 2004).

En Estados Unidos, 8.3% de los niños nacieron con bajo peso en 2006, el porcentaje más alto en cuatro décadas. En el mismo año, 12.8% de los bebés estadounidenses fueron prematuros, 36% más que al inicio de la década de 1980. Es probable que el aumento de los nacimientos prematuros y con bajo peso se debiera en buena parte a la postergación de la maternidad, a los nacimientos múltiples, al uso de tratamientos de fertilidad y a las cesáreas y partos inducidos. No obstante, el bajo peso al nacer y los partos prematuros también aumentaron entre los nacimientos únicos (Martin, Hamilton *et al*., 2009). A pesar de esos problemas, hay esperanza. Luego de incrementos constantes en los nacimientos prematuros a partir de la década de 1980,




Fuente: Modificada de Mathews y MacDorman, 2008, Figuras 2 y 3

**FIGURA 4.4**
Complicaciones en los nacimientos ocurridos en Estados Unidos en 2005

*Porcentajes de nacimientos vivos que a) fueron prematuros (con menos de 37 semanas de gestación) o b) tuvieron bajo peso (menos de 2 500 gramos). Los bebés que nacen con bajo peso pueden ser prematuros o pequeños para la edad gestacional, o ambas cosas.*

las tasas disminuyeron en 2007 y en 2008, el primer descenso en dos años consecutivos en más de tres décadas (Martin, Osterman y Sutton, 2010).

Entre 1990 y 2006, se observó un incremento de 20% en los nacimientos prematuros tardíos. Los bebés en esta situación, nacidos entre las semanas 34 y 36 de gestación, suelen pesar más, y les suele ir mejor que a los que nacen en un momento más temprano del embarazo; sin embargo, en comparación con los bebés en término, corren un mayor riesgo de muerte temprana o de efectos adversos (Martin, Hamilton *et al*., 2006, 2007, 2009; Mathews y MacDorman, 2008), como problemas respiratorios, hospitalización y lesiones cerebrales. La razón del aumento en esta tasa puede deberse a que se recurre más a la inducción del parto y a cesáreas antes de las 40 semanas de edad gestacional normal (Martin, Kirmeyer, Osterman y Shepherd, 2009).

El peso al nacer y la duración de la gestación son los dos predictores más importantes de la supervivencia y salud de un bebé (Mathews y MacDorman, 2008). En Estados Unidos constituyen, en conjunto, la segunda causa de muerte en la infancia después de los defectos de nacimiento y la causa principal durante el periodo neonatal (Kung, Hoyert, Xu y Murphy, 2008). El nacimiento prematuro está implicado en casi la mitad de los defectos neurológicos de nacimiento, como la parálisis cerebral, y en más de la tercera parte de las muertes en la infancia; en total, los bebés con bajo peso al nacer dan cuenta de más de dos terceras partes de las muertes infantiles. A nivel internacional, el bajo peso al nacer es un factor que subyace a entre 60 y 80% de las muertes neonatales en todo el mundo (UNICEF, 2008b).

Estados Unidos ha tenido más éxito que cualquier otro país en salvar a bebés de bajo peso al nacer, pero la tasa de tales nacimientos en mujeres estadounidenses sigue siendo más alta que en algunas naciones europeas y asiáticas (UNICEF y OMS, 2004). La prevención de los nacimientos prematuros aumentaría considerablemente el número de bebés que sobreviven al primer año de vida. En la década pasada, algunos países han disminuido a la mitad las muertes atribuidas a los partos prematuros, en especial, mediante la capacitación y el suministro de equipos y materiales. Por ejemplo, incluso cambios que requieren poca tecnología, como garantizar la temperatura adecuada, brindar asistencia para la lactancia y capacitar sobre el cuidado de infecciones y problemas respiratorios, pueden reducir las tasas de mortalidad (March of Dimes, 2012).



*Una jóven menor de 17 años que fuma durante el embarazo tiene dos factores de riesgo de dar a luz un bebé de bajo peso.*

**Quién tiene probabilidades de dar a luz un bebé de bajo peso** Los factores que aumentan la probabilidad de que una mujer tenga un bebé de



*La incubadora antiséptica de temperatura controlada en la que descansa este bebé prematuro tiene aberturas por las que es posible examinarlo, tocarlo y masajearlo. El contacto humano frecuente ayuda a salir adelante al niño de bajo peso al nacer.*

bajo peso son: 1) los *factores demográficos y socioeconómicos,* como ser afroestadounidense, menor de 17 o mayor de 40 años, pobre, soltera, o tener baja escolaridad; haber nacido en ciertas regiones, como en las planicies o los estados del sur de Estados Unidos (Thompson, Goodman, Chang y Stukel, 2005); 2) los *factores médicos que afectan el embarazo*, como no haber tenido hijos o haber tenido más de cuatro, ser baja o delgada, haber tenido previamente hijos de bajo peso al nacer o varios abortos espontáneos, haber tenido bajo peso al nacer, tener variantes genéticas particulares asociadas a un mayor riesgo (National Institutes of Health, 2010a) o tener anomalías genitales o urinarias, o hipertensión crónica; 3) los *factores conductuales y ambientales prenatales*, como mala nutrición, cuidado prenatal inadecuado, tabaquismo, consumo de alcohol y otras drogas o exposición al estrés, la altitud o los compuestos tóxicos, y 4) las *condiciones médicas asociadas con el embarazo*, como hemorragia vaginal, infecciones, tensión arterial alta o baja, anemia, depresión y escaso aumento de peso (Arias, MacDorman, Strobino y Guyer, 2003; Chomitz, Cheung y Lieberman, 1995; Nathanielsz, 1995; Shiono y Behrman, 1995; Yonkers, citado en Bernstein, 2003) y haber dado a luz menos de seis meses antes o más de cinco años después (Conde-Agudelo, Rosas-Bermúdez, Kafury-Goeta, 2006).

La elevada proporción (11.85%) de bebés con bajo peso al nacer entre la población afroestadounidense (alrededor del doble respecto de los bebés blancos e hispanos) (Martin, Hamilton *et al*., 2009) es el principal factor de sus altos índices de mortalidad (Martin, Hamilton *et al*., 2007; MacDorman y Mathews, 2008). Otras causas esgrimidas sobre el incremento de los casos de bebés con bajo peso al nacer, nacimiento prematuro y mortalidad infantil entre la comunidad afroestadounidense son: 1) hábitos de salud y posición socioeconómica, 2) niveles de estrés elevados entre las madres, 3) mayor susceptibilidad al estrés, 4) el efecto del racismo, que contribuye a aumentar el estrés, y 5) diferencias étnicas en las procesos corporales relacionados con el estrés, como tensión arterial y reacciones inmunes (Giscombé y Lobel, 2005).

**Tratamiento inmediato y resultados** El temor más apremiante respecto de los bebés muy pequeños es que mueran en la infancia. Como su sistema inmune no está completamente desarrollado, son más vulnerables a contraer infecciones, que se han relacionado con lentitud de crecimiento y retrasos del desarrollo (Stoll *et al*., 2004). Además, el sistema nervioso de estos bebés es demasiado inmaduro, lo cual les impide cumplir las funciones básicas de supervivencia, como succionar, así que en ocasiones es necesario alimentarlos por vía intravenosa. La alimentación con leche materna puede prevenir infecciones (AAP Section on Breastfeeding, 2005; Furman, Taylor, Minich y Hack, 2003). Además, como no tienen suficiente grasa para protegerse y generar calor, se les dificulta mantenerse calientes.

Un bebé de bajo peso al nacer o un prematuro se coloca en una *incubadora* (una cuna antiséptica con temperatura controlada) y es alimentado por tubos. Para contrarrestar el empobrecimiento sensorial de la vida en una incubadora, los trabajadores hospitalarios y los padres proporcionan a estos bebés un tratamiento especial. Un masaje suave parece estimular el crecimiento, el aumento de peso, la actividad motriz, los niveles de alertamiento y la organización conductual, según la valoración de la NBAS de Brazelton (T. Field, Diego y Hernandez-Reif, 2007).

**cuidado de canguro**
Método de contacto de piel en el que el neonato se coloca boca abajo entre los pechos de la madre durante alrededor de una hora en algún momento después de nacer.

El **cuidado de canguro** es un método basado en el contacto con la piel. Este enfoque, que implica colocar al neonato boca abajo entre los pechos de la madre durante alrededor de una hora ayuda a los prematuros (y los bebés en término) a hacer el ajuste de la vida fetal a la maraña de estímulos sensoriales del mundo exterior. Este contacto maternal apaciguador reduce el estrés en el sistema nervioso central y contribuye a autorregular el sueño y la actividad (Ferber y Makhoul, 2004).

El síndrome de insuficiencia respiratoria es común en los bebés prematuros que no tienen una cantidad suficiente de una sustancia esencial que cubre los pulmones, llamada *surfactante*, que impide que los alvéolos se colapsen. Estos bebés respiran de manera irregular o dejan de respirar. Administrar surfactante a prematuros de alto riesgo ha aumentado de manera notable las tasas de supervivencia desde 1994 (Martin, Hamilton *et al*., 2005; Msall, 2004; Stoelhorst *et al*., 2005), así como el estado neurológico y de desarrollo de los 18 a los 22 meses (Vohr, Wright, Poole y McDonald, para el NICHD Neonatal Research Network Follow-up Study, 2005). Desde 2000, también ha aumentado el porcentaje de niños de *peso extremadamente bajo al nacer* (de 0.5 a un kilo) que logran sobrevivir sin sufrir deterioro neurológico (Wilson-Costello *et al*., 2007).

**Resultados de largo plazo** Aun cuando los bebés de bajo peso sobreviven a los peligrosos primeros días, su futuro aún está en juego. Por ejemplo, los prematuros y los pequeños para su edad gestacional corren más riesgos de sufrir diabetes de adultos, y los pequeños para su edad gestacional parece que corren más riesgos de padecer enfermedades cardiovasculares (Hofman *et al.*, 2004; Sperling, 2004). Además, el nacimiento prematuro conlleva un mayor riesgo de muerte en la niñez, una disminución en las tasas de reproducción en la adultez y, en el caso de las mujeres, un mayor riesgo de dar a luz a niños prematuros (Swamy, Ostbye y Skjaerven, 2008). Asimismo, cuanto más corto es el periodo de gestación, mayor es la probabilidad de sufrir parálisis cerebral, discapacidad intelectual, trastorno autista, así como de obtener niveles más bajos de educación e ingreso relacionado con el trabajo (Moster, Lie y Markestad, 2008).

En los bebés que nacen antes de las 33 semanas de gestación, no se desarrolla adecuadamente un lípido cerebral, llamado ácido docosahexaenoico (DHA), lo que puede afectar el desarrollo mental. En un estudio longitudinal de bebés nacidos antes de esa edad gestacional, las niñas (pero no los niños) que recibieron altas dosis compensatorias de ácidos grasos, a través de la leche materna o de la leche de fórmula, hasta lo que habría sido el término completo de la gestación, exhibieron un mejor desarrollo mental a los 18 meses que las niñas prematuras alimentadas con una dieta baja en DHA (Makrides *et al*., 2009).

En estudios longitudinales de niños de peso extremadamente bajo (0.5 a un kilogramo) y los nacidos antes de las 26 semanas de gestación, se ha comprobado que los sobrevivientes son más pequeños que los bebés en término y es más probable que tengan problemas neurológicos, sensoriales, cognoscitivos, educativos y conductuales (Anderson, Doyle y el Victorian Infant Collaborative Study Group, 2003; Mikkola *et al*., 2005; Samara, Marlow y Wolke por el EPI-Cure Study Group, 2008). En un estudio realizado con niños nacidos en el Reino Unido e Irlanda en 1995, la probabilidad de presentar problemas de conducta graves a los seis años era casi cinco veces mayor entre quienes nacieron a las 25 semanas de gestación o antes (especialmente los varones) que en un grupo de control que no había nacido de manera prematura, posiblemente porque la separación temprana de la madre afecta al desarrollo del cerebro (Samara *et al*., 2008).

Cuanto menos pesen los niños al nacer, más bajo es su CI y sus calificaciones en las pruebas de aprovechamiento escolar, y es más probable que necesiten educación especial o que repitan cursos escolares (Saigal, Hoult, Streiner, Stoskopf y Rosenbaum, 2000). Se ha observado que deficiencias cognoscitivas, en especial las que afectan a la memoria y la velocidad de procesamiento, detectadas a los cinco o seis meses de edad en bebés de peso muy bajo al nacer (1 a 1.5 kilos) persisten en la niñez (Rose, Feldman y Jankowski, 2002) y en la edad adulta (Fearon *et al.*, 2004; Hardy, Kuh, Langenberg y Wasworth, 2003). Los niños y adolescentes que nacieron con muy bajo peso tienen más problemas conductuales y mentales que los de peso normal (Hack *et al.*, 2004), así como problemas en el desarrollo motriz en el primer año de vida y durante la niñez y adolescencia (de Kieviet, Piek, Aarnousde-Moens y Oosterlaan, 2009).

Por otro lado, en un estudio prospectivo longitudinal de 166 bebés de peso extremadamente bajo en Ontario, Canadá, donde la atención médica se proporciona de manera generalizada, una mayoría significativa superó las primeras dificultades y se convirtió en adultos jóvenes funcionales: terminaron la preparatoria, trabajaron, se independizaron y muchos accedieron a estudios superiores. Estos niños eran predominantemente blancos e hijos de familias con dos padres, y alrededor de la mitad eran de posición socioeconómica alta (Saigal *et al.*, 2006). En consecuencia, el peso al nacer, por sí solo, no determina de manera forzosa el resultado. Los factores medioambientales también influyen, como veremos más adelante.

## ¿PUEDE UN ENTORNO DE APOYO COMPENSAR LOS EFECTOS DE LAS COMPLICACIONES DEL NACIMIENTO?

Durante casi cinco décadas, Emmy E. Werner (1987; 1995; Werner y Smith, 2001) y un equipo de pediatras, psicólogos, trabajadores de salud pública y trabajadores sociales, estudiaron a 698 niños, nacidos en 1955 en la isla hawaiana de Kauai, desde la gestación hasta la mitad de la adultez. Los investigadores entrevistaron a las futuras madres, vigilaron sus embarazos y las



*Gracias a su resiliencia, una tercera parte de los niños en riesgo estudiados por Emmy Werner y sus colaboradores se convirtieron en adultos confiados y exitosos.*

entrevistaron de nuevo cuando los niños tenían uno, dos y 10 años. Observaron a los niños en su hogar, les hicieron pruebas de aptitudes, logros y personalidad en primaria y secundaria, y recabaron con sus maestros informes de avance. Cuando crecieron, los propios jóvenes fueron entrevistados de forma periódica.



Aunque son frágiles y deben manipularse con cuidado, los bebés de bajo peso al nacer que son acariciados y abrazados aumentan de peso y reciben el alta del hospital con mayor rapidez.

El desarrollo físico y psicológico de los niños que sufrieron bajo peso al nacer u otras complicaciones en el nacimiento se alteraba gravemente *sólo* cuando habían crecido en circunstancias ambientales siempre deficientes. Salvo que el daño original hubiera sido tan grave que requiriera internamiento, los niños que se formaron en un ambiente estable y enriquecido tuvieron un desarrollo favorable (E. E. Werner, 1985, 1987). En realidad, tenían menos problemas de lenguaje, perceptivos, emocionales y escolares que los niños que *no* experimentaron un estrés inusual al nacer, pero que recibieron pocos estímulos intelectuales o poco apoyo emocional en sus hogares (E. E. Werner, 1989; E. E. Werner *et al.*, 1968). Los niños con problemas relacionados con el nacimiento y con experiencias posteriores estresantes mostraron un peor estado de salud y un desarrollo más retrasado (E. E. Werner, 1987).

Más notable resulta aún la resiliencia de los niños que no sufrieron daños pese a enfrentar *numerosas* fuentes de estrés. Incluso cuando las complicaciones del nacimiento se combinaban con pobreza crónica, discordias familiares, divorcio o enfermedad mental de los padres, muchos niños salieron relativamente ilesos. De los 276 niños que a los dos años se habían identificado que tenían dos o más factores de riesgo, dos terceras partes mostraron problemas graves de aprendizaje o conducta a los 10 años, o a los 18 ya se habían embarazado, había incursionado en actividades delictivas o tenían trastornos emocionales. Sin embargo, a los 30 años, un tercio de estos niños de alto riesgo se las había arreglado para ser "adultos competentes, confiados e interesados en los demás" (E. E. Werner, 1995; p. 82). De toda la muestra, alrededor de la mitad, cuyos datos de seguimiento fueron acopiados por los investigadores, superó con buena fortuna las transiciones de los 30 y los 40 años. Las mujeres resultaron mejor adaptadas que los hombres (E. Werner y Smith, 2001).

**factores de protección**
Factores que reducen el efecto de influencias potencialmente negativas y pronostican resultados positivos.

Los **factores de protección**, que reducen el efecto del estrés temprano, se clasifican en tres categorías: 1) atributos individuales, como energía, sociabilidad e inteligencia; 2) lazos afectivos, cuando por lo menos un familiar brinda apoyo, 3) recompensas en el entorno escolar, laboral o religioso que confieren un sentido de dirección y control sobre la propia vida (E. E. Werner, 1987). Aunque el entorno hogareño tiene su efecto más acusado en la niñez, en la edad adulta, las cualidades de cada persona son las que establecen la diferencia (E. E. Werner, 1995).

Con este estudio se subraya la necesidad de considerar el desarrollo en su contexto. Muestra la interacción de las influencias biológicas y ambientales, de modo que éstas posibilitan la resiliencia aun en bebés nacidos con complicaciones graves.

**Control**
**¿Puede...**
- citar el nombre de tres factores de protección identificados en el estudio de Kauai?

## POSMADUREZ

**posmaduro**
Feto que no ha nacido dos semanas después de la fecha normal de 42 semanas después del último periodo menstrual de la madre.

Cuando las personas piensan acerca de las complicaciones en el nacimiento, por lo general, se concentran en los problemas relacionados con nacer demasiado pronto o ser demasiado pequeño. No obstante, los bebés pueden verse negativamente afectados si permanecen demasiado tiempo en la matriz. De hecho, en Estados Unidos, casi 6% de las mujeres embarazadas no entran en trabajo de parto con 42 semanas de gestación completas (Martin, Hamilton *et al*., 2009). A partir de ese momento, un bebé se considera **posmaduro**. Los bebés posmaduros son largos y esbeltos, porque siguieron creciendo en el vientre, pero no tuvieron suficiente aporte de sangre hacia el final de la gestación. Posiblemente, la placenta haya envejecido y sea menos eficaz, y suministre menos oxígeno. La mayor talla del bebé también complica el parto; la madre tiene que dar a luz un bebé del tamaño de un niño normal de un mes.

Como los posmaduros corren riesgo de daño cerebral e incluso muerte, en ocasiones, los médicos inducen el trabajo de parto o practican una cesárea. El uso predominante de esas dos técnicas explicaría que, en los últimos años, haya menos bebés posmaduros (Martin, Hamilton *et al.*, 2006).

## MORTINATO

El **mortinato**, la muerte de un feto a partir de la vigésima semana de gestación, es una trágica unión de contrarios: nacimiento y muerte. En ocasiones, la muerte fetal se diagnostica prenatalmente; en otros casos, la muerte del bebé se descubre durante el parto.

**mortinato**
Muerte de un feto a partir de la vigésima semana de gestación.

En todo el mundo, todos los años nacen muertos alrededor de 3.2 millones de fetos (Lawn *et al*., 2010). En Estados Unidos la incidencia de mortinatos ha disminuido a un ritmo constante desde 1990, debido sobre todo a un descenso en las muertes ocurridas en el tercer trimestre. Pese a ello, el número reportado de mortinatos en Estados Unidos fue de 26 000 en 2006, cifra que se traduce en unas 6.5 muertes fetales cada mil nacimientos vivos (MacDorman, Kirmeyer y Wilson, 2012). La probabilidad de nacer muerto es mayor entre los varones que en las niñas, entre los fetos afroestadounidenses no hispanos que en los fetos de otros grupos raciales o étnicos y en los nacimientos múltiples que en los nacimientos únicos. El uso de tecnologías de reproducción asistida puede aumentar el riesgo de mortinato (MacDorman y Kirmeyer, 2009).

Aunque a menudo no queda clara la causa de los mortinatos, muchos de los fetos que nacen muertos son pequeños para la edad gestacional, lo que es indicador de desnutrición en el útero (MacDorman y Kirmeyer, 2009; Surkan, Stephansson, Dickman y Cnattingius, 2004). La reducción de los mortinatos se atribuye al monitoreo electrónico del feto, ultrasonido y otras medidas para identificar a los fetos en riesgo por crecimiento restringido. Cuando se cree que un feto tiene dificultades, es posible someterlo a cirugía en el vientre materno para corregir defectos congénitos o puede ser dado a luz de manera prematura (Goldenberg, Kirby y Culhane, 2004; Goldenberg y Rouse, 1998).

Un mortinato es lo que el terapeuta familiar Pauline Boss (2007) llama *pérdida ambigua*, que deja a los padres afligidos con más preguntas que respuestas. Los padres suelen preguntarse: "¿Por qué nuestro bebé? ¿Yo contribuí con su muerte? ¿Deberíamos tener otro bebé? ¿Ocurrirá de nuevo? ¿Podría soportarlo otra vez?". A pesar de que el bebé nació muerto y está físicamente ausente, "la presencia psicológica del bebé se prolonga por el resto de la vida de los miembros de la familia" (Cacciatore, DeFrain y Jones, 2008, p. 4). Por ejemplo, una madre puede expresar vergüenza por el fracaso de su cuerpo para producir un bebé vivo y sano, y es posible que se pregunte si su esposo puede echarle la culpa de lo sucedido. Los hermanos pueden mostrar síntomas físicos, como insomnio, falta de apetito o comer en exceso, regresión en el desarrollo, ansiedad, irritabilidad, enojo, apatía, tics nerviosos, tensión muscular, arrebatos emocionales y llanto (Cacciatore *et al*., 2008).

**Control ¿Puede...**

- comentar los factores de riesgo, tratamiento y resultados de los bebés de bajo peso al nacer?
- explicar los riesgos que corren los posmaduros?
- comentar las tendencias y factores de riesgo de los mortinatos?

# Supervivencia y salud

La infancia es una época peligrosa de la vida. ¿Cuántos bebés mueren en el primer año y por qué? ¿Qué puede hacerse para prevenir enfermedades infantiles peligrosas y debilitantes? ¿Cómo podemos asegurarnos de que los bebés vivan, crezcan y se desarrollen de manera adecuada?

## REDUCCIÓN DE LA MORTALIDAD INFANTIL

Se han dado grandes pasos para proteger la vida de los recién nacidos, pero estos adelantos no están bien distribuidos. En todo el mundo, se registró un total de 6.6 millones de muertes infantiles en 2012. Casi tres millones de esas muertes ocurrieron durante el primer mes, y la mitad de esta cifra sucedió en las primeras 24 horas. De hecho, la gran mayoría de esas muertes tempranas se dan en los países en desarrollo, sobre todo en el sur de Asia y en África occidental y central (OMS, 2013; figura 4.5).

Las principales causas de muerte neonatal en el mundo, que consiguen explicar 86% de todas las muertes neonatales, son infecciones graves como sepsis o neumonía; tétanos y diarrea (36%); parto prematuro (27%); y asfixia (dificultad para respirar) al nacer (23%) (UNICEF, 2008b). Muchas de esas muertes son prevenibles y resultan de una combinación de pobreza, mala salud y desnutrición maternas, infecciones y atención médica inadecuada (Lawn *et al*., 2005; UNICEF, 2007, 2008b). Cerca de dos terceras partes de las muertes maternas por complicaciones en el parto ocurren durante el periodo posnatal inmediato, y los bebés cuyas madres murieron son más propensos a morir que los niños cuyas madres permanecen con vida (Sines *et al*., 2007; UNICEF, 2007, 2008b). Muchas de esas vidas podrían haberse salvado si madres




**FIGURA 4.5**

Tasa de mortalidad de niños menores de cinco años, 2012

*La mayoría de las muertes neonatales ocurren en África subsahariana y en Asia.*Source: WHO, 2013.

Fuente: OMS, 2013.

**tasa de mortalidad infantil** Proporción de bebés nacidos vivos que mueren dentro del primer año.

e hijos hubiesen recibido atención posnatal comunitaria en los primeros días después del nacimiento.

En Estados Unidos, el **índice de mortalidad infantil** (la proporción de bebés que mueren el primer año) ha bajado cada año desde inicios del siglo xx, cuando 100 infantes morían por cada 1 000 nacimientos vivos. Sin embargo, la tasa se estabilizó entre el 2000 y 2006, periodo en el que murieron 6.7 bebés por cada mil nacimientos vivos (Mathews y McDorman, 2010). Más de la mitad de las muertes infantiles en Estados Unidos tienen lugar en la primera semana de vida, y dos terceras partes ocurren en el periodo neonatal (Heron *et al*., 2009).

Los defectos de nacimiento son la principal causa de muerte infantil en Estados Unidos, seguida por los trastornos relacionados con el nacimiento prematuro o bajo peso, síndrome de muerte infantil súbita (SMIS), complicaciones maternas en el embarazo y complicaciones de la placenta, cordón umbilical y membranas (Heron *et al*., 2009). En 2005, más de dos terceras partes de todas las muertes en la infancia fueron de bebés prematuros, y más de la mitad correspondió a bebés muy prematuros. En el mismo año, aunque sólo 0.8% de los bebés estadounidenses nacieron con un peso menor a 1 000 gramos, representaron casi la mitad (48.2%) de todas las muertes infantiles (Mathews y MacDorman, 2008).

La disminución general que se ha observado desde 1990 en las tasas de mortalidad infantil en Estados Unidos puede atribuirse en gran medida a la prevención del síndrome de muerte infantil súbita (que se revisa en la siguiente sección), así como al tratamiento eficaz de la insuficiencia respiratoria y a los avances médicos que logran mantener con vida a bebés muy pequeños (Arias *et al*., 2003). Sin embargo, debido principalmente a la prevalencia de los nacimientos prematuros y del bajo peso al nacer, los bebés estadounidenses tienen menor oportunidad de llegar a su primer cumpleaños que los bebés de muchos otros países desarrollados (MacDorman y Mathews, 2009). En 2008, la tasa de mortalidad infantil en Estados Unidos fue superior a la de 44 países del resto del mundo (U.S. Census Bureau, 2009a; figura 4.6).

**Disparidades raciales y étnicas en la mortalidad infantil** Aunque la mortalidad infantil se ha reducido en todos los grupos étnicos de Estados Unidos, persisten grandes diferencias. Los bebés

afroestadounidense tienen 2.5 más de probabilidad de morir en su primer año que los blancos y los hispanos (figura 4.7). Esta disparidad se refleja en la prevalencia del bajo peso al nacer y de la muerte súbita infantil entre los afroestadounidenses. La mortalidad infantil entre los indios americanos y los nativos de Alaska es de alrededor de una y media veces mayor que entre los bebés blancos, principalmente por SMIS y síndrome de alcoholismo fetal (American Public Health Association, 2004; Mathews y MacDorman, 2008).

A menudo, se pasan por alto las variaciones dentro de los grupos. Entre la población hispana, los niños puertorriqueños tienen más del doble de posibilidades de morir que los cubanos (Kung *et al*., 2008). En general, los estadounidenses de origen asiático tienen menos probabilidades de morir durante la infancia, pero los bebés hawaianos triplican el riesgo de los de origen chino (NCHS, 2006).

Las disparidades raciales o étnicas en el acceso y la calidad de la atención médica de niños pertenecientes a minorías étnicas y culturales (Flores, Olson y Tomany-Koreman, 2005) podrían explicar las diferencias de mortalidad infantil, pero factores como obesidad, tabaquismo y consumo de alcohol también contribuyen. Como las causas y los factores de riesgo de mortalidad infantil varían entre los grupos étnicos, los esfuerzos por reducir las muertes infantiles tienen que concentrarse en los factores específicos de cada grupo étnico (Hesso y Fuentes, 2005).

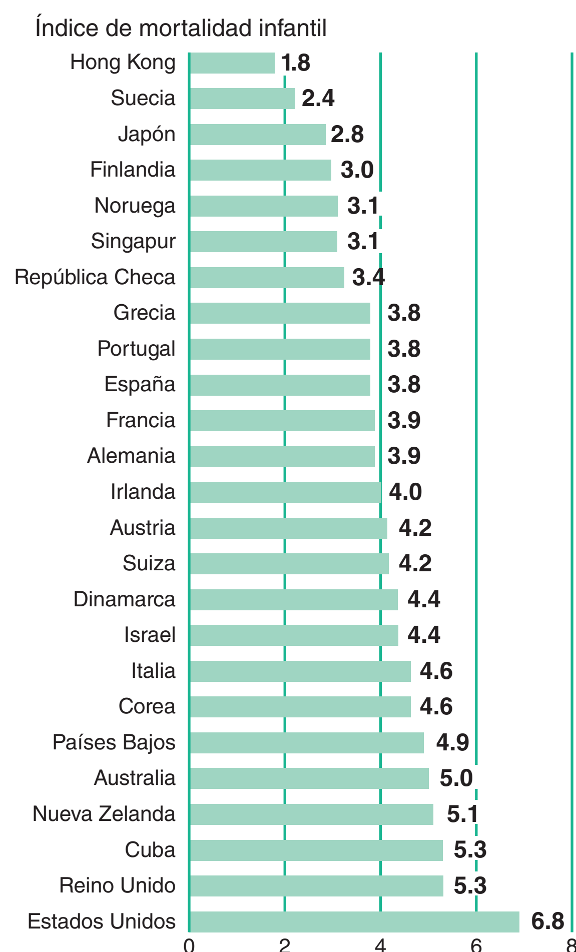



**FIGURA 4.6**
Índices de mortalidad infantil en países industrializados

*A pesar de las notables mejoras, el índice de mortalidad en Estados Unidos es el mayor de entre 24 naciones industrializadas, en buena medida, debido a la diversidad de su población, las disparidades de salud de los grupos en desventaja y su elevado porcentaje de niños de bajo peso al nacer, sobre todo, entre los afroestadounidenses.*

Fuente: United Nations Statistics Division, 2007.

**Síndrome de muerte infantil súbita** El **síndrome de muerte infantil súbita (SMIS)**, denominado también *muerte de cuna*, se refiere a la muerte repentina de un infante de menos de un año por una causa que no puede explicarse, aun después de una investigación exhaustiva con autopsia incluida. Es la principal causa de muerte posneonatal en Estados Unidos (Anderson y Smith, 2005). Alcanza su máxima frecuencia entre los dos y los tres meses y es más común entre bebés afroestadounidenses e indios americanos / nativos de Alaska, varones, prematuros e hijos de madres jóvenes con atención prenatal tardía o sin atención (AAP Task Force on Sudden Infant Death Syndrome, 2005).

El SMIS es resultado de una combinación de factores. Una alteración biológica previa puede hacer que, en el periodo crítico, algunos bebés sean más vulnerables a ciertas experiencias desencadenantes, como la exposición prenatal a humo, que es un factor de riesgo conocido. En ausencia de factores de riesgo, el síndrome de muerte infantil súbita es raro. Además, los bebés que mueren por este síndrome a menudo estuvieron expuestos a múltiples factores de riesgo (Ostfeld, Esposity, Perl y Hegyl, 2010).

Por lo menos seis mutaciones genéticas que afectan al corazón se han vinculado a SMIS (Ackerman *et al*., 2001; Cronk *et al*., 2006; Tester *et al*., 2006). Casi 10% de las víctimas padecen mutaciones o variaciones genéticas asociadas con arritmias (Arnestead *et al*., 2007; Wang *et al*., 2007). Una variación genética que se presenta en uno de nueve afroestadounidenses explicaría la mayor frecuencia de este síndrome en bebés de ese grupo étnico (Plant *et al*., 2006; Weese-Mayer *et al*., 2004).

**síndrome de muerte infantil súbita (SMIS)**
Muerte repentina e inexplicable de un bebé en apariencia sano.

Un indicio importante surgió con el descubrimiento de alteraciones en el tallo cerebral, que regula la respiración, el ritmo cardíaco, la temperatura y el estado de alerta (Paterson *et al*., 2006). Estas alteraciones podrían impedir que los bebés en riesgo de sufrir el SMIS, cuando duermen boca abajo y de lado, se despierten o giren la cabeza cuando respiran el aire estancado que contiene dióxido de carbono atrapado entre su ropa de cuna (AAP Task Force on Infant Sleep Position and Sudden Infant Death Syndrome, 2000; Panigrahy *et al*., 2000). De igual modo, los bebés con bajos niveles de serotonina pueden no despertar en condiciones de privación de oxígeno y acumulación de dióxido de carbono, lo que aumenta el riesgo de asfixia (Duncan *et al*., 2010). Dormir con un ventilador que haga circular el aire se ha asociado con una disminución de 72% en el riesgo de síndrome de muerte infantil súbita (Coleman-Phox, Odouli y De-Kun, 2008).

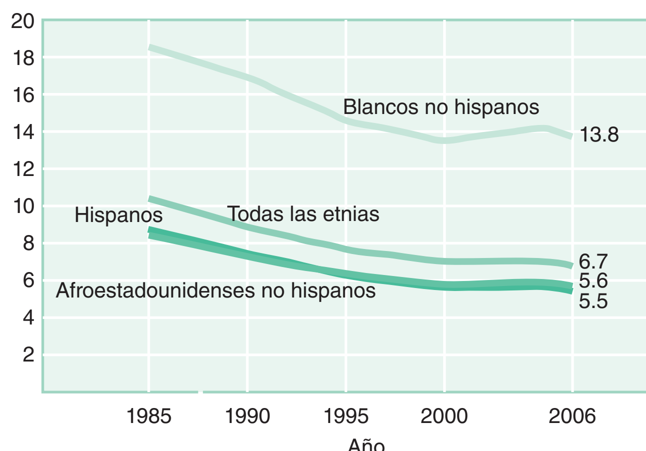



**FIGURA 4.7**

Índices de mortalidad infantil por raza o etnia materna en Estados Unidos

*Los bebés afroestadounidenses presentan una tasa de mortalidad 2.4 veces mayor que la de los bebés blancos.*

Fuente: USDHHS, Health Resources and Services Administration, Maternal and Child Health Bureau, 2008.

Diversas investigaciones sustentan con fuerza la existencia de una relación entre el SMIS y dormir boca abajo. En Estados Unidos, las tasas del SMIS se redujeron 53% entre 1992 y 2001 (AAP Task Force on Sudden Infant Death Syndrome, 2005) y en otros países hasta 70% con seguir las recomendaciones de que los bebés sanos se acuesten a dormir sobre su espalda (Dwyer, Ponsonby, Blizzard, Newman y Cochrane, 1995; Hunt, 1996; Skadberg *et al*., 1998; Willinger, Hoffman y Hartford, 1994).

Los médicos recomiendan que los bebés *no* duerman en superficies blandas, como almohadas, colchas o piel de ovejas, ni bajo mantas sueltas que, sobre todo si el niño está boca abajo, podrían aumentar el riesgo de que se acalore o que respire el dióxido de carbono que exhala (AAP Task Force on Sudden Infant Death Syndrome, 2005). El riesgo del SMIS aumenta 20 veces si los infantes duermen en camas de adulto, sofás o sillas o en otras superficies no diseñadas para bebés (Scheers, Rutherford y Kemp, 2003). En los estudios se asocia el uso de chupones con menor riesgo de sufrir el SMIS. Al contrario de los consejos populares, en los estudios no se muestra ninguna conexión entre la inmunización (vacunación) y el SMIS (AAP Task Force on Sudden Infant Death Syndrome, 2005; Hauck *et al*., 2003; Hauck, Omojokun y Siadaty, 2005; Mitchell, Blair y L'Hoir, 2006).

**Muerte por lesiones** Las lesiones accidentales son la sexta causa de muerte de bebés en Estados Unidos (Heron *et al.,* 2009) y la tercera causa después del SMIS y de los defectos de nacimiento a partir de las primeras cuatro semanas de vida (Anderson y Smith, 2005). Los bebés tienen la segunda tasa más alta de muerte por lesiones no intencionales entre los niños y adolescentes, superados sólo por los jóvenes de 15-19 años. Alrededor de dos terceras partes de las muertes por lesiones que ocurren en el primer año de vida son por asfixia. Entre los niños de uno a cuatro años, los accidentes automovilísticos son la causa principal de muertes por lesiones no intencionales, seguidos por los casos de ahogamiento y las quemaduras. Las caídas son por mucho la causa principal de lesiones no letales en la infancia (52%) y durante los primeros pasos (43%). La probabilidad de sufrir lesiones y morir a causa de ellas es mayor entre los varones de todas las edades que entre las niñas (Borse *et al*., 2008). Los bebés de raza negra tienen 2.5 más de probabilidad de muerte por lesiones y más del triple de probabilidades que los blancos de ser víctimas de homicidio (Tomashek, Hsia e Iyasu, 2003).

*Vuelve a dormir es un gran ejemplo de una campaña de salud pública exitosa, aunque también ha tenido consecuencias inesperadas. Como los bebés dedican menos tiempo a tratar de levantarse sobre los brazos para ver el mundo, varios hitos motrices (como darse vuelta) se encuentran ahora demorados en relación con el momento en que solían darse.*

Davis, Moon, Sachs y Ottolini, 1998

Alrededor de 90% de las muertes que se producen por lesión en la infancia se deben a cuatro causas: asfixia, accidente de tránsito, ahogamiento y quemaduras domésticas (Pressley *et al*., 2007). Muchas de estas lesiones accidentales ocurren en el hogar. Algunas de ellas se declaran como accidentes, pero podrían ser daños infringidos por cuidadores incapaces de afrontar adecuadamente el llanto de un bebé.

Control **¿Puede...**

- resumir las tendencias de los índices de mortalidad infantil y de muerte por lesiones, y explicar las causas de las disparidades raciales/étnicas?
- comentar los factores de riesgo, causas y prevención del síndrome de muerte infantil súbita?

## INMUNIZACIÓN PARA MEJORAR LA SALUD

Las enfermedades infantiles, como sarampión, tos ferina y polio, que antes eran comunes y fatales, ahora se pueden prevenir gracias al desarrollo de vacunas que estimulan las defensas naturales del organismo. Desafortunadamente, muchos niños todavía no están bien protegidos.

En todo el mundo, más de 78% de los niños son vacunados de manera rutinaria durante el primer año de vida (UNICEF, 2007). Sin embargo, en 2002, ocurrieron 2.5 millones de muertes

prevenibles mediante vacunación entre niños menores de cinco años; casi dos millones de ellos sucedieron en África y en el Sudeste Asiático. Con el programa Global Immunization Vision Strategy/Estrategia Global de Inmunización, 2006-2015, se pretende ofrecer la vacunación de rutina a toda persona a la que corresponda recibirla (Department of Immunization, Vaccines, and Biologicals, OMS; UNICEF; Global Immunization Division, National Center for Immunization and Respiratory Diseases; y McMorrow, 2006).

En Estados Unidos, gracias a una iniciativa de vacunación nacional, 77.4% de los niños de 19 a 35 meses de todos los grupos étnicos y raciales completaron en 2007 la serie recomendada de vacunas* en la niñez, una marca récord, y por lo menos 90% de ellos recibieron la mayor parte de las vacunas recomendadas (Darling, Kolasa y Wooten, 2008). Con todo, a muchos niños, específicamente pobres, les faltan una o más dosis, y existen grandes variaciones regionales en la cobertura (Darling *et al.*, 2008).



En febrero de 2010, en medio de las acusaciones de sesgo y comportamiento poco ético del doctor Andrew Wakefield, The Lancet se retractó respecto del artículo publicado en 1998 en el que Wakefield relacionaba el autismo con las vacunas.



*Las tasas de enfermedades infecciosas se han reducido drásticamente en Estados Unidos gracias a la inmunización universal. Sin embargo, muchos niños de zonas urbanas de bajos ingresos no son inmunizados adecuadamente.*

Algunos padres dudan de inmunizar a sus hijos porque creen que ciertas vacunas, en particular, la triple de difteria-tos ferina-tétanos (DTP) y la triple de sarampión-paperas-rubéola (MMR), pueden causar autismo u otros trastornos del desarrollo neurológico. Sin embargo, las evidencias muestran que no hay motivos que sustenten esta preocupación (Hornig *et al.,* 2008, consulte el Apartado 4.2). Casi 8% de los niños que cumplen los requisitos para ser vacunados quedan sin protección contra el sarampión, por lo que han ocurrido brotes recientes de la enfermedad en ciertas comunidades (Darling *et al*., 2008).

Algunos padres piensan que demasiadas vacunas pueden debilitar el sistema inmune de sus hijos. Pero, en realidad, ocurre lo contrario. Las vacunas refuerzan el sistema inmune para que pueda enfrentarse a diversas bacterias y virus, y reducen las infecciones relacionadas (Offit *et al*., 2002).

**Control ¿Puede...**

- explicar por qué es importante la inmunización de todos los infantes y preescolares?

# Comienzos del desarrollo físico

Por fortuna, muchos bebés sobreviven, se desarrollan de manera normal y crecen sanos. ¿Qué principios gobiernan su desarrollo? ¿Cuáles son las pautas características del crecimiento del cuerpo y del encéfalo? ¿Cómo cambian las necesidades de alimentación y sueño del bebé? ¿Cómo se desarrollan sus habilidades sensoriales y motrices?

## PRINCIPIOS DEL DESARROLLO

Como antes de nacer, el crecimiento y el desarrollo físico siguen el *principio cefalocaudal* y el *principio proximodistal*.

Según el **principio cefalocaudal**, el crecimiento ocurre de arriba abajo. Debido a que el encéfalo crece con rapidez antes del nacimiento, la cabeza del recién nacido es grande fuera de toda proporción. La cabeza se hace proporcionalmente menor a medida que el niño crece y se desarrollan las partes inferiores del cuerpo (figura 4.8). El desarrollo sensorial y motriz procede de acuerdo con el mismo principio: los bebés aprenden a usar las partes superiores del cuerpo antes que las inferiores. Por ejemplo, un bebé aprende a usar sus brazos para agarrar objetos antes que a usar las piernas para caminar, y sostiene erguida la cabeza antes de que pueda sentarse sin ayuda.

Según el **principio proximodistal** (del interior hacia el exterior), el crecimiento y el desarrollo motriz ocurren antes en las partes próximas al eje corporal. En el vientre materno, la

**principio cefalocaudal**
Principio que establece que el desarrollo procede en dirección de la cabeza a las extremidades, es decir, que las partes superiores del cuerpo se desarrollan antes que las partes inferiores del tronco.

**principio proximodistal**
Principio que establece que el desarrollo procede desde el interior hacia el exterior, es decir, que las partes del cuerpo que están cerca del eje corporal se desarrollan antes que las extremidades.

* La serie consta de cuatro dosis de las vacunas contra la difteria, el tétanos y la tos ferina; tres dosis de la vacuna contra la polio; una o más dosis de vacunas contra el sarampión, la paperas y la rubéola; tres dosis de la vacuna contra *Haemophilus* influenza tipo b; tres dosis de la vacuna contra la hepatitis B, y una o más dosis de la vacuna contra la varicela (Darling *et al*., 2008).

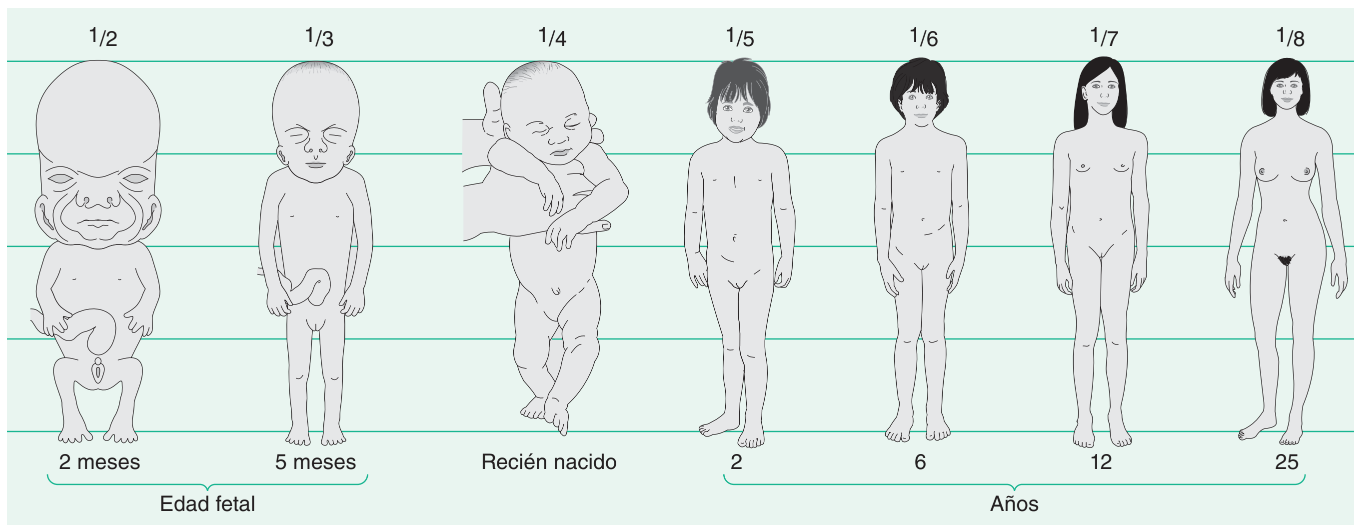



**FIGURA 4.8**

Cambios de las proporciones humanas durante el crecimiento

*El cambio más sorprendente es que la cabeza se empequeñece en relación con el resto del cuerpo. Las fracciones indican el tamaño de la cabeza como proporción de la longitud total del cuerpo a diversas edades. Más sutil es la estabilidad de las proporciones del tronco (del cuello a la entrepierna). La mayor proporción de las piernas es exactamente opuesta a la disminución de las proporciones de la cabeza.*

**Estudio estratégico**

Principios cefalocaudal y proximodistal del crecimiento

cabeza y el tronco se desarrollan antes que los brazos y las piernas, y luego los dedos. En la infancia y los comienzos de la niñez, las extremidades siguen creciendo más deprisa que las manos y los pies. Del mismo modo, los niños adquieren primero la habilidad de usar las partes proximales (que están más cerca del eje corporal) que las partes distales de estas extremidades. Por ejemplo, los bebés primero aprenden a controlar los brazos al estirarlos; luego, logran usar las manos y a cerrarlas, y, finalmente, pueden usar el pulgar y el índice como si fueran una pinza.

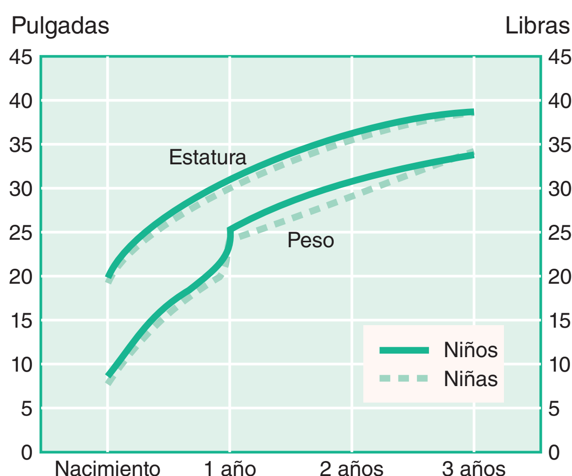



**FIGURA 4.9**

Aumento de estatura y de peso en bebés y niños pequeños

*Los bebés aumentan de estatura y peso más deprisa durante los primeros meses y luego se estabilizan hacia los tres años. En promedio, los niños son más grandes que las niñas.*

*Nota*: Las curvas representan el percentil 50 de cada sexo.

## PATRONES DE CRECIMIENTO

Los niños crecen más deprisa durante los primeros tres años, en particular, en los primeros meses (figura 4.9). Para los cinco meses, el varón estadounidense promedio ha duplicado su peso de nacimiento a casi 7.2 kilogramos y, para el año, lo ha triplicado y supera los 11.3 kilogramos. Este ritmo de crecimiento se estabiliza durante el segundo y el tercer años. Un varón aumenta alrededor de 2.4 kilogramos para su segundo cumpleaños y 1.3 kilogramos más para su tercer aniversario, cuando llega a pesar casi 15.4 kilogramos. La estatura de un niño varón, por lo general, aumenta 25.4 centímetros durante su primer año (lo que implica que la talla del niño promedio de un año es de 76.2 centímetros), 12.7 centímetros durante el segundo año (por lo que la altura del niño promedio de dos años es de unos 91.4 centímetros) y 6.3 centímetros durante el tercer año (para aproximarse a los 99 centímetros). Las niñas siguen un patrón similar pero ligeramente más pequeño en la mayoría de las edades (Kuczmarski *et al*., 2000; McDowell *et al*., 2008). A medida que el bebé se convierte en un niño pequeño, también cambian la forma y las proporciones de su cuerpo; un niño de tres años suele ser más delgado en comparación con un pequeño de un año regordete y barrigón.

Los genes que hereda el niño tienen una enorme influencia en su estatura y peso. Esta influencia genética interactúa con influencias ambientales, como la nutrición y las condiciones de vida. Por ejemplo, los niños estadounidenses descendientes de japoneses son más altos y pesan más que los niños de la misma edad en Japón, probablemente, por

diferencias entre las dietas (Broude, 1995). En la actualidad, los niños de muchos países desarrollados son más altos y maduran antes que los niños de hace un siglo, acaso porque la nutrición es mejor, así como por la higiene, la atención médica y la disminución del trabajo infantil.

La dentición comienza hacia los tres o cuatro meses, cuando los niños comienzan a coger casi todo lo que está a su vista y se lo llevan a la boca; sin embargo, los primeros dientes pueden no llegar hasta los cinco y nueve meses o todavía más tarde. En el primer cumpleaños, los bebés tienen de seis a ocho dientes; para los dos años y medio, tendrán ya unos 20 dientes.

**Control ¿Puede...**

- resumir los patrones característicos de crecimiento y cambios físicos en los primeros tres años?
- identificar los factores que afectan el crecimiento?

## NUTRICIÓN

La nutrición apropiada es esencial para lograr un crecimiento sano. Las necesidades de alimentación cambian con rapidez durante los primeros tres años.

**¿Pecho o biberón?** Alimentar a un bebé es un acto emocional, además de físico. El cálido contacto con el cuerpo de la madre fomenta un vínculo emocional entre ella y el bebé. Este vínculo se establece tanto al amamantar como al alimentar al bebé con biberón, y en muchos otros cuidados, que pueden realizar los padres y las madres. La calidad de la relación entre un padre y su hijo, y la entrega de abundante afecto y manifestaciones de cariño es tan importante como el método de alimentación.

**Estudio estratégico**

Beneficios nutricionales de la lactancia

Ahora bien, si hablamos de nutrición, amamantar es lo mejor para los infantes y también para las madres (tabla 4.3). La American Academy of Pediatrics Section on Breastfeeding (2005) recomienda que los bebés sean alimentados de *manera exclusiva* con leche materna durante seis meses. Hay que empezar a amamantar inmediatamente después del nacimiento y se debe continuar por lo menos durante un año o más, si la madre y el niño lo desean. Un estudio reciente sobre los beneficios de la leche materna determinó que si 90% de las madres estadounidenses siguieran las recomendaciones de la AAP de amamantar a sus bebés durante seis meses, podrían prevenirse 911 muertes infantiles, y Estados Unidos podría ahorrar anualmente 13 mil millones de dólares (Bartick y Reinhold, 2010). La única alternativa aceptable a la leche materna es la fórmula fortificada con hierro basada en leche de vaca o en proteína de soya con suplementos de vitaminas y minerales. Los infantes destetados en el primer año deben recibir



*En promedio, una onza de leche materna contiene alrededor de 22 calorías.*

Kellymom Breast Feeding y Parenting, 2006

**TABLA 4.3 Beneficios de la leche materna sobre el biberón**

**BEBÉS AMAMANTADOS**

- Tienen menos probabilidades de contraer enfermedades infecciosas, como diarrea, infecciones respiratorias, otitis media (una infección del oído medio) e infecciones de estafilococos, bacterias y de las vías urinarias.
- Tienen menos riesgo de sufrir SMIS y muerte posneonatal.
- Tienen menos riesgo de padecer enfermedades de inflamación intestinal.
- Tienen más agudeza visual, desarrollo neurológico y salud cardiovascular de largo plazo, lo que incluye mejores niveles de colesterol.
- Tienen menos probabilidades de sufrir obesidad, asma, eccema, diabetes, linfoma, leucemia infantil y enfermedad de Hodgkin.
- Es menos probable que tengan retrasos lingüísticos o motrices.
- Tienen mejores calificaciones en las pruebas cognoscitivas en la edad escolar y en la adultez temprana.
- Tienen menos caries, y es menos probable que necesiten frenos.

**MADRES QUE AMAMANTAN**

- Se recuperan más rápidamente del parto y tienen menos riesgo de sufrir una hemorragia posparto.
- Tienen más probabilidades de volver al peso que tenían antes de embarazarse y es menos probable que sufran obesidad duradera.
- Corren menos riesgo de padecer anemia y casi ningún riesgo de volver a embarazarse mientras amamantan.
- Abrigan sentimientos de más confianza y menos ansiedad.
- Tienen menos probabilidades de sufrir osteoporosis o cáncer ovárico y de mama premenopáusico.

Fuentes: AAP Section on Breastfeeding, 2005; Black, Morris y Bryce, 2003; Chen y Rogan, 2004; Dee, Li, Lee y Grummer-Strawn, 2007; Kramer *et al.,* 2008; Lanting, Fidler, Huisman, Touwen y Boersma, 1994; Mortensen, Michaelson, Sanders y Reinisch, 2002; Owen, Whincup, Odoki, Gilg y Cook, 2002; Singhal, Cole, Fewtrell y Lucas, 2004; United States Breastfeeding Committee, 2002.



*La leche materna ha sido llamada "el alimento sano por excelencia" por tantos beneficios físicos, cognoscitivos y emocionales que le ofrece al bebé.*

fórmula fortificada con hierro. Al año, los bebés pueden cambiar a la leche de vaca (AAP Section on Breastfeeding, 2005).

Desde 1991, unos 16 000 hospitales y centros de nacimiento en todo el mundo han sido designados como "amigables con el bebé" según una iniciativa de las Naciones Unidas para alentar el apoyo institucional del amamantamiento. Esas instituciones ofrecen a las nuevas madres la posibilidad de alojarse con sus bebés, les informan de los beneficios de amamantarlos, las ayudan a empezar a alimentarlos desde la hora del nacimiento, les enseñan a mantener la lactancia, las animan a alimentar a sus bebés según lo soliciten, a no darles nada salvo leche materna a menos que sea médicamente necesario y a establecer grupos de apoyo para el amamantamiento continuo. Después de que el programa entró en vigor, aumentó considerablemente la alimentación con el pecho materno en los hospitales estadounidenses y en otros lugares, así como la probabilidad de que las madres siguieran amamantando a sus hijos (Kramer *et al.*, 2001; Labarere *et al.*, 2005; Merewood, Mehta, Chamberlain, Philipp y Bauchner, 2005).

El aumento del amamantamiento en Estados Unidos es más notable en los grupos socioeconómicos que tradicionalmente eran los que menos lo hacían: afroestadounidenses, adolescentes, pobres, trabajadoras y mujeres de baja escolaridad (estudios de preparatoria como máximo). Sin embargo, muchas de esas mujeres no continúan amamantando a sus hijos. Los permisos de maternidad posparto, los horarios flexibles, la posibilidad de hacer pausas relativamente frecuentes y prolongadas en el trabajo para extraer la leche, la privacidad en el trabajo y en la escuela para las madres que amamantan a sus hijos, así como la educación sobre los beneficios de la lactancia y la disponibilidad de extractores aumentarían su frecuencia en estos grupos (Guendelman *et al*., 2009; Ryan, Wenjun, y Acosta, 2002; Taveras *et al*., 2003).

No es aconsejable amamantar si la madre está contagiada del virus del SIDA o de otra enfermedad infecciosa, si tiene tuberculosis sin tratar, si se ha expuesto a radiación o si toma alguna medicina que no sea segura para el bebé (AAP Section on Breastfeeding, 2005). El riesgo de transmitir VIH persiste mientras la madre amamante a su hijo (Breastfeeding and HIV International Transmission Study Group, 2004). Sin embargo, las madres infectadas con VIH que amamantan a sus bebés pueden disminuir significativamente este riesgo si los niños reciben tratamiento con nevirapina o con nevirapina y zidovudina durante las primeras 14 semanas de vida (Kumwenda *et al*., 2008).

**Otras preocupaciones nutricionales** De forma contraria a las recomendaciones para las generaciones anteriores, los bebés sanos no deben consumir *nada* que no sea leche materna o fórmula fortificada con hierro durante los primeros seis meses. Los expertos pediatras recomiendan que se introduzcan de manera paulatina, durante la segunda mitad del primer año, alimentos sólidos ricos en hierro. También en esa época puede introducirse el agua (AAP Section on Breastfeeding, 2005). Desafortunadamente, muchos padres no siguen esta guía. Según entrevistas telefónicas aleatorias con padres y cuidadores de más de 3 000 lactantes e infantes estadounidenses, 29% de éstos recibe alimentos sólidos antes de los cuatro meses, 17% toma jugo de fruta antes de los seis meses y 20% ingiere leche de vaca antes de los 12 meses. Además, al igual que los niños más grandes y los adultos, muchos infantes comen mucho e ingieren alimentos inadecuados. De los siete a los 24 meses, el consumo promedio de alimentos es 20-30% superior a las necesidades dietéticas normales (Fox, Pac, Devaney y Jankowski, 2004). De los 19 a los 24 meses, las patatas fritas son el vegetal que más se consume. Más de 30% de los niños de esta edad no comen frutas, pero 60% ingieren postres horneados; 20%, dulces, y 44%, bebidas endulzadas todos los días (American Heart Association, AHA, *et al*., 2006).

En muchas comunidades de escasos recursos del mundo, la desnutrición al comienzo de la vida es general y, muchas veces, mortal. La desnutrición está relacionada con más de la mitad de las muertes infantiles en todo el mundo. A los dos años, muchos niños ya tienen daños irreversi-

bles (Banco Mundial, 2006). Los niños desnutridos que sobreviven los primeros cinco años corren más riesgos de sufrir trastornos del desarrollo y mala salud, además del funcionamiento deficiente, durante toda la vida. En un estudio longitudinal de un programa de nutrición llevado a cabo en 347 comunidades rurales pobres de México, los infantes que recibieron suplementos nutricionales fortificados (junto con educación nutricional, atención médica y ayuda económica para la familia) crecieron mejor y tuvieron tasas más bajas de anemia que el grupo de control compuesto por los infantes que todavía no participaban en el programa (Rivera *et al.*, 2004).

El sobrepeso ha aumentado en los niños y en todos los grupos etarios en Estados Unidos. Entre 2000 y 2001, 5.9% de todos los infantes estadounidenses de hasta seis meses padecían sobrepeso (entendido como que el peso para su estatura estaba en el percentil 95 de su edad y sexo) en comparación con 3.4% en 1980. Otro 11.1% tenía riesgo de sobrepeso (estaba en el percentil 85), en comparación con 7% en 1980 (Kim *et al*., 2006). El aumento rápido de peso durante los primeros cuatro a seis meses se asocia con el riesgo futuro de tener sobrepeso (AHA *et al*., 2006).

Dos factores parecen ser los que más influyen en las posibilidades de que un niño con sobrepeso se convierta en adulto obeso: la edad del niño y si alguno de sus padres es obeso. Antes de los tres años, la obesidad en alguno de sus padres es un factor de pronóstico de la obesidad del niño cuando sea adulto más confiable que su propio peso. Tener una madre o padre obeso triplica las probabilidades de ser obeso en la adultez, y si los dos progenitores son obesos, las probabilidades aumentan hasta 10 veces (AAP Committee on Nutrition, 2003). En un estudio de 70 niños, aparecieron pocas diferencias de peso y complexión a los dos años entre hijos de madres obesas y los hijos de madres no obesas. Sin embargo, a los cuatro años, los primeros engordaron más y, a los seis, tenían también más grasa corporal que los hijos de madres no obesas (Berkowitz, Stallings, Maislin y Stunkard, 2005). Así, en el caso de un niño de uno a dos años con un progenitor y, en especial, dos progenitores obesos, hay que dar gran prioridad a la prevención.



*Un niño de menos de tres años con madre o padre obesos tiene probabilidades de ser obeso de adulto, independientemente de su peso.*

## EL ENCÉFALO Y CONDUCTAS REFLEJAS

¿Por qué los recién nacidos responden a un pezón? ¿Qué les dice que empiecen los movimientos de succión para controlar los líquidos que toman? Se trata de funciones del **sistema nervioso central** —el encéfalo y la *médula espinal* (que está formada por el conglomerado de nervios que recorren la columna)— y de una red periférica siempre más densa de nervios que se extiende hacia todas las partes del cuerpo. A través de esta red, los mensajes de los sentidos viajan al encéfalo; las órdenes motrices hacen el viaje en sentido inverso.

**La conformación del encéfalo** El crecimiento del encéfalo es un proceso vitalicio y fundamental para el desarrollo físico, cognoscitivo y emocional. Gracias a varios instrumentos de imagenología cerebral, los investigadores han podido trazar un cuadro más claro de la forma en que crece el encéfalo (apartado 4.1, Investigación en acción: lecciones de la neurociencia).

Al nacer, el encéfalo tiene un volumen de apenas un cuarto a un tercio del que alcanzará de adulto (Toga, Thompson y Sowell, 2006). A los seis años, tiene casi el tamaño del adulto, pero partes específicas de él siguen en crecimiento y desarrollan funciones hasta la edad adulta. El crecimiento del encéfalo ocurre en episodios llamados *rachas de crecimiento encefálico*. Diferentes partes crecen más deprisa en diversos momentos.



Se ha demostrado que, después del parto, aumenta el tamaño del cerebro materno en áreas clave que regulan la motivación, el procesamiento emocional, la integración sensorial, el razonamiento y el juicio. Los investigadores sospechan que la experiencia de abrazar y acariciar a un bebé recién nacido desencadena este efecto y que ayuda a las madres a ser más efectivas en sus interacciones con sus infantes.

Kinsley y Meyer, 2010

### Control ¿Puede...

- resumir las recomendaciones pediátricas sobre la primera alimentación y la introducción de leche de vaca, alimentos sólidos y jugos de fruta?
- comentar los peligros de la mala nutrición en una edad temprana?
- citar los factores que contribuyen a padecer obesidad en la adultez?

**sistema nervioso central** Encéfalo y médula espinal.

# **Investigación** en acción

## LECCIONES DE LA NEUROCIENCIA

Aunque desde hace algún tiempo se sabe que las experiencias tempranas pueden tener un efecto profundo en lo que somos y en quién nos convertimos, la investigación neurológica y conductual empieza a esclarecer las formas concretas en que dichos procesos moldean el desarrollo de nuestro encéfalo. Con base en décadas de indagación científica, el National Symposium on Early Childhood Science and Policy publicó una serie de reseñas breves que condensaban los conceptos básicos sobre el desarrollo encefálico temprano. Especificó cinco conceptos básicos:

4.1

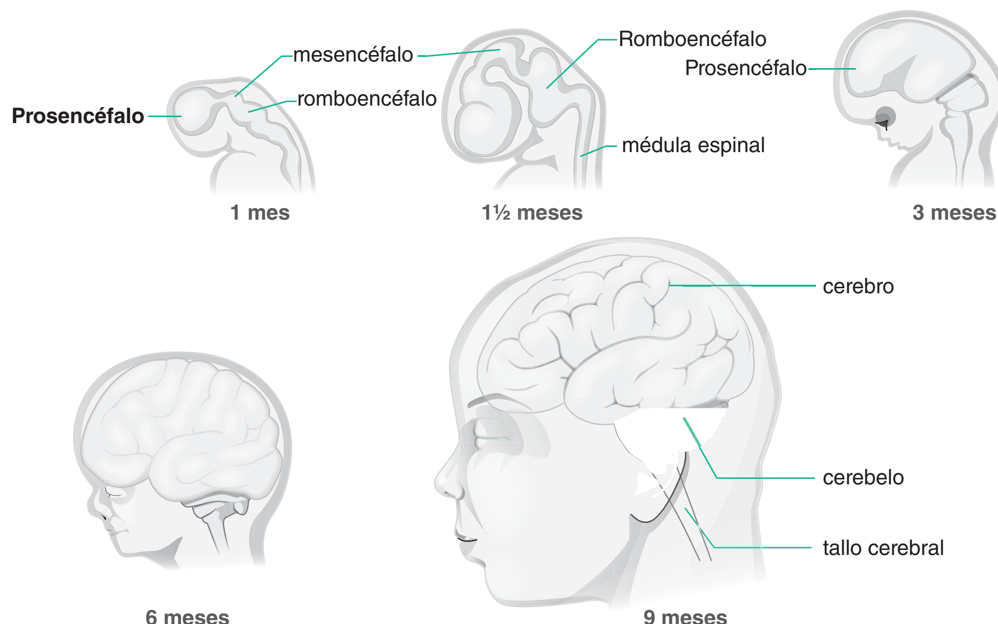
1. *El encéfalo se forma con el paso del tiempo, de abajo hacia arriba.* El encéfalo no aparece plenamente formado en la adultez. Su construcción empieza más bien en el periodo fetal y continúa a un ritmo increíblemente rápido durante la niñez temprana. Nuestro encéfalo se forma a partir de los millones de influencias e interacciones por las que pasamos en nuestra vida, y nuestras habilidades aparecen y se conectan de una manera prescrita y organizada: primero la sensación y la percepción; luego, el lenguaje y las funciones cognoscitivas.
2. *La influencia interactiva de los genes y la experiencia da forma al encéfalo en desarrollo.* Si bien es cierto que el debate sobre naturaleza y crianza es anterior a la existencia del campo de la psicología, la investigación sobre el desarrollo temprano del encéfalo ha destacado la importancia del ambiente social en el moldeamiento de la estructura física del encéfalo. Los bebés están inmersos en un mundo social que puede ser rico, variado y cálido y, por ende, fomenta su desarrollo encefálico; o pueden estar inmersos en un mundo duro, riguroso y frío, que restringe su desarrollo de maneras potencialmente permanentes.
3. *La capacidad del cerebro para el cambio disminuye con la edad.* Nuestro cerebro mantiene la plasticidad y la capacidad de cambio durante todo el ciclo vital, pero esta flexibilidad es más marcada al inicio. El medioambiente tiene un efecto más profundo sobre el desarrollo del encéfalo al comienzo que al final de la vida.
4. *Las capacidades cognoscitivas, emocionales y sociales se entrelazan de manera inextricable durante toda la vida.* Cuando aprendemos acerca del encéfalo, solemos diferenciar sus áreas y funciones específicas, pero la realidad es que nuestro encéfalo es un órgano complejo, interrelacionado y dinámico que funciona como un todo integrado. No hay tal cosa como un "cerebro izquierdo" y un "cerebro derecho"; sólo existe un cerebro. Todas las áreas de nuestro desarrollo están asimismo relacionadas. Por ejemplo, si los bebés no se sienten seguros y amados, es menos probable que exploren su medioambiente, lo que limita su capacidad para aprender acerca del mundo.
5. *El estrés tóxico daña la arquitectura del encéfalo en desarrollo, lo que puede dar lugar a problemas permanentes en el aprendizaje, la conducta y la salud física y mental.* Nuestro cuerpo está bien adaptado para afrontar el estrés durante un tiempo limitado, pero no estamos hechos para manejar de manera eficaz el estrés crónico. El estrés de largo plazo es muy dañino para nuestro cuerpo como un todo y sus efectos sobre un encéfalo joven pueden ser especialmente fuertes. Por desgracia, muchos niños son expuestos a niveles tóxicos de estrés debido a condiciones como la pobreza, el maltrato, el descuido y la enfermedad mental de los padres.

¿Cómo se traducen hallazgos como estos en acciones en el mundo real? El National Symposium on Early Childhood Science and Policy utilizó esos conceptos básicos para desarrollar una serie de recomendaciones para intervenciones en la niñez temprana. Primero, el trabajo sobre la plasticidad sugiere que, cuanto más temprana sea la intervención, más efectiva será. Segundo, todas las áreas del desarrollo deben considerarse de manera concertada. Por ejemplo, es poco probable que una intervención resulte efectiva si sólo se enfoca en el desarrollo cognoscitivo e ignora los factores sociales y emocionales. Tercero, los bebés necesitan una relación de apego con un adulto cariñoso y confiable. En condiciones ideales, dicha relación debería encontrarse en el hogar, pero los servicios que brindan esas relaciones fuera del hogar también son benéficos. Por último, la intervención temprana debería concentrarse en el estrés y en la manera de aliviar el estrés crónico en los seres humanos muy jóvenes.



**¿Qué opina?**

En vista de lo que se sabe acerca de la plasticidad del encéfalo infantil, ¿todos los bebés deberían tener acceso a un medioambiente que brinde una estimulación apropiada? De ser así, ¿cómo puede alcanzarse esta meta?




Fuente: Adaptado de Cowan, 1979.

**FIGURA 4.10**

Desarrollo encefálico durante la gestación

*El desarrollo del sistema nervioso fetal comienza hacia la tercera semana. Al mes, aparecen en su forma primitiva las principales regiones del encéfalo: prosencéfalo, mesencéfalo y romboencéfalo. A medida que el encéfalo crece, la parte frontal se expande y forma el cerebro, cuya masa grande y complicada será la sede de la actividad cerebral consciente. El cerebelo crece más deprisa durante el primer año.*

**Principales partes del encéfalo** A partir de la tercera semana de gestación, el encéfalo se desarrolla de un largo tubo hueco en una masa esférica de células (figura 4.10). Al nacer, la racha de crecimiento de la médula espinal y el *tallo cerebral* (la parte del encéfalo que se encarga de las funciones orgánicas básicas, como la respiración, la frecuencia cardiaca, la temperatura y el ciclo de sueño-vigilia) casi ha concluido. El *cerebelo* (la parte del encéfalo que mantiene el equilibrio y la coordinación motriz) crece con mayor rapidez durante el primer año de vida (Casaer, 1993; Knickmeyer *et al.*, 2008).

El *cerebro*, la parte más grande del encéfalo, está dividido en dos mitades o hemisferios, izquierdo y derecho, cada uno con funciones especializadas. Esta especialización de los hemisferios se llama **lateralización**. El hemisferio izquierdo se ocupa principalmente del lenguaje y del razonamiento lógico, mientras que el hemisferio derecho está dedicado a las funciones visuales y espaciales, como la interpretación de mapas y el dibujo. Una gruesa banda de tejido, el *cuerpo calloso*, une los dos hemisferios para que intercambien información y se coordinen las órdenes. El cuerpo calloso crece de manera notable durante la niñez y alcanza el tamaño adulto hacia los 10 años. Cada hemisferio tiene cuatro lóbulos o secciones que controlan las diferentes funciones: *occipital, parietal, temporal* y *frontal (*figura 4.11). El lóbulo occipital es el más pequeño de los cuatro lóbulos, y su tarea principal es el procesamiento visual. El lóbulo parietal cumple la función de procesar la información sensorial que llega a todas las partes del cuerpo. También hace posible el control de los movimientos del cuerpo en el espacio y a manipular los objetos del mundo. El lóbulo temporal nos permite interpretar los olores y los sonidos, y también está relacionado con la memoria. Los lóbulos frontales, la región más nueva del cerebro, participan en una variedad de procesos de orden superior, como la fijación de metas, la inhibición, la articula-

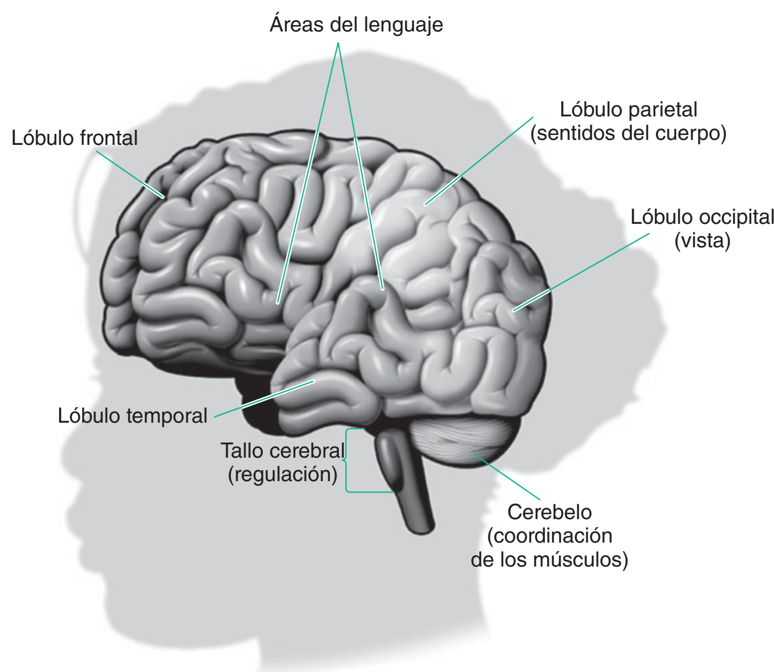
**Estudio estratégico**

Los cuatro lóbulos del encéfalo

**lateralización**
Tendencia de los hemisferios cerebrales a especializar sus funciones.

**FIGURA 4.11**

El encéfalo humano



ción del lenguaje, el razonamiento, la planificación y la resolución de problemas. Las regiones de la *corteza cerebral* (la superficie exterior del cerebro) que gobiernan la vista, el oído y otra información de los sentidos crece con rapidez durante los primeros meses y madura hacia los seis meses, pero las regiones de la corteza frontal, que se ocupan del pensamiento abstracto, las asociaciones mentales, los recuerdos y las respuestas motrices deliberadas, crecen muy poco en este periodo y siguen inmaduras durante muchos años (Gilmore *et al.,* 2007).

El periodo de crecimiento encefálico que comienza hacia el tercer trimestre de gestación y continúa hasta por lo menos el cuarto año de vida es importante para el desarrollo del funcionamiento neurológico. Sonreír, balbucear, arrastrarse, caminar y hablar, los principales hitos sensoriales, motrices y cognoscitivos de la infancia, ponen en evidencia el rápido desarrollo del encéfalo, en particular, de la corteza cerebral (en el apartado 4.2, Investigación en acción: la "epidemia" del autismo, estudiaremos el autismo, un trastorno relacionado con un crecimiento anormal del cerebro).

**neuronas**
Células nerviosas.

**Células cerebrales** El cerebro está compuesto por *neuronas* y *células gliales*. Las **neuronas**, las células nerviosas, envían y reciben información. La *glía*, o células gliales, nutren y protegen a las neuronas. Son el sistema de soporte de las neuronas.



A manera de analogía, piense en esto como si fuera un equipo deportivo. La integración implica que todos los miembros del equipo aprenden a trabajar juntos en forma coordinada. La diferenciación significa que cada miembro del equipo toma una posición específica en el juego.

Al comienzo del segundo mes de gestación, se calcula que cada minuto se producen por división celular (mitosis) alrededor de 250 000 neuronas inmaduras. Al nacer, la mayoría de las más de 100 000 millones de neuronas del cerebro maduro ya están formadas, pero no se han desarrollado por completo. El número de neuronas aumenta con mayor rapidez entre la semana 25 de gestación y los primeros meses después del nacimiento. Esta proliferación celular está acompañada de un crecimiento notable del tamaño de las células.

Al principio, las neuronas son meros cuerpos celulares con un núcleo, o centro, compuesto por ácido desoxirribonucleico (ADN) que contiene la programación genética celular. A medida que el cerebro crece, estas células rudimentarias emigran a diversas partes (Bystron, Rakic, Molnar y Blakemore, 2006). Casi todas las neuronas de la corteza están en su lugar hacia la vigésima semana de gestación, y su estructura queda bastante definida en las siguientes 12 semanas.

Cuando las neuronas ocupan su sitio, aparecen *axones* y *dendritas*, que son unas ramificaciones delgadas como de fibras. Los axones envían señales a otras neuronas, y las dendritas reciben los mensajes de aquéllos a través de las *sinapsis*, brechas diminutas, que son los enlaces de comunicación del sistema nervioso, con la ayuda de unas sustancias químicas llamadas *neurotransmisores*, que son liberados por las neuronas. Con el tiempo, una neurona puede tener de 5 000 a 100 000 conexiones sinápticas.

**integración**
Proceso mediante el cual las neuronas coordinan las actividades de los grupos musculares.

**diferenciación**
Proceso mediante el cual las células adquieren estructuras y funciones especializadas.

La multiplicación de dendritas y conexiones sinápticas, en especial, en los últimos dos meses y medio de gestación y los primeros seis meses a dos años de vida, explica buena parte del crecimiento del cerebro y da cuenta de la aparición de nuevas habilidades perceptivas, cognoscitivas y motrices. Al tiempo que las neuronas se multiplican, que emigran a su lugar asignado y que establecen conexiones, también pasan por los fenómenos complementarios de *integración* y *diferenciación*. En la **integración**, las neuronas que controlan varios grupos de músculos coordinan sus actividades. En la **diferenciación**, cada neurona adopta una estructura y función particular especializada.



La mielina está compuesta principalmente de grasa. Como la leche materna está diseñada para ser ideal para la nutrición del bebé, contiene niveles relativamente altos pero saludables de este ingrediente esencial.

Al principio, el cerebro produce más neuronas y sinapsis de las que necesita. La gran cantidad de neuronas adicionales que genera esta proliferación le otorga al encéfalo flexibilidad: con más conexiones de las que necesitará en toda la vida, se abren numerosas vías potenciales para el encéfalo en crecimiento. A medida que las experiencias tempranas lo moldean, se seleccionan las vías, y se descartan las que no se han usado. Este proceso implica la **muerte celular**, que puede sonar negativo, pero es un mecanismo para ajustar el encéfalo en desarrollo al entorno local y ayudarlo a funcionar de forma más eficaz. Este proceso comienza durante la etapa prenatal y continúa después del nacimiento.

**muerte celular**
En el proceso de desarrollo cerebral, eliminación normal del exceso de células cerebrales para alcanzar un funcionamiento más eficaz.

Sólo la mitad de las neuronas producidas originalmente sobreviven y funcionan en la edad adulta (Society for Neuroscience, 2008). Sin embargo, aunque las neuronas innecesarias mueren, otras se continúan formando en la edad adulta (Gould, Reeves, Graziano y Gross, 1999). Entre tanto, de manera continua, se refuerzan las conexiones entre células corticales y se hacen más confiables y precisas, para tener un funcionamiento motriz y cognoscitivo más flexible y avanzado (Society for Neuroscience, 2008).

# Investigación en acción

## LA "EPIDEMIA" DEL AUTISMO

El autismo es un trastorno grave del funcionamiento cerebral que se caracteriza por la falta de interacción social normal, deterioro de la comunicación, movimientos repetitivos y muy escasa variedad de actividades e intereses. El autismo parece consistir en la falta de coordinación entre las regiones del cerebro que se necesitan para realizar tareas complejas (Just, Cherkassky, Keller, Kana y Minshew, 2007). Mediante estudios posmortem se ha comprobado que hay menos neuronas en la amígdala de los cerebros de las personas que padecieron autismo (Schuman y Amaral, 2006). Los autistas también manifiestan deficiencias de la función ejecutiva y la teoría de la mente (Zelazo y Müller, 2002).

El *síndrome de Asperger* es un trastorno relacionado pero menos grave. Los niños que lo sufren tienen un mejor desempeño que los autistas. Tiene un vocabulario extenso y complejo, y patrones de habla poco naturales, que a menudo son extraños y carecen de coordinación, y es común que cultiven intereses limitados. Su comportamiento social y emocionalmente inadecuado y excéntrico dificulta su interacción social (National Institute of Neurological Disorders and Stroke, 2007).

Quizá porque aumentó la conciencia y por el perfeccionamiento del diagnóstico, la frecuencia indicada de estas condiciones se ha incrementado de manera notable desde mediados de la década de 1970. Cada año, alrededor de 1 de 110 niños es diagnosticado con autismo y trastornos afines, y cuatro de cinco son hombres (Centers for Disease Control and Prevention, 2009b; Markel, 2007; Myers, Johnson y Council on Children with Disabilities, 2007). La mayor frecuencia de autismo en hombres se ha atribuido a diversos factores, como 1) que el cerebro de los hombres es mayor en tamaño y que el cerebro de los autistas es más grande que el promedio (Gilmore *et al.,* 2007), y 2) la fuerza natural de los niños para sistematizar y la propensión de los autistas a sistematizar (Baron-Cohen, 2005). Estos resultados justifican la idea de que el autismo es una versión extrema de un cerebro masculino.

El autismo y los trastornos relacionados se presentan en familias y tienen una base genética sólida (Constantino, 2003; Ramoz *et al.,* 2004; Rodier, 2000). Un equipo internacional de investigadores detectó, por lo menos, un gen y apuntó a la ubicación de otro que contribuirían a generar el autismo (Szamari *et al.,* 2007). La supresión y la duplicación de copias de genes en el cromosoma 16 podrían explicar un número pequeño de casos (Eichler y Zimmerman, 2008; R. B. Weiss *et al.,* 2008). Otra investigación sugiere que los niveles elevados de testosterona fetal en el útero pueden contribuir con las dificultades en las relaciones sociales, una característica clave del autismo (Knickmeyer, Baron-Cohen, Raggatt y Taylor, 2005).

Factores medioambientales podrían desencadenar una tendencia heredada al autismo (Rodier, 2000). Muchos padres atribuyen al timerosal, un conservante que se incluye en las vacunas, el incremento de los casos de autismo. Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (2004), con base en numerosos estudios de timerosal y sus efectos, no halló un vínculo concluyente entre el conservante y el autismo. Investigaciones posteriores tampoco han encontrado una relación entre la vacunación infantil y el autismo (Baird *et al.*, 2008; Thompson *et al.,* 2007). Otros factores, como ciertas complicaciones del embarazo, edad avanzada de los padres, madre primeriza, amenaza de aborto, anestesia epidural, parto inducido y cesárea se han relacionado con el incremento del autismo (Glasson *et al.*, 2004; Juul-Dam, Townsend y Courchesne, 2001; Reichenberg *et al.,* 2006).

4.2

En estudios de hermanos menores de niños afectados, se descubrió que quienes no respondían a su nombre a los 12 meses o que mostraban deficiencias en las habilidades de comunicación y cognoscitivas a los 16 meses, era probable que sufrieran un trastorno relacionado con el autismo o retraso del desarrollo (Nadig *et al.*, 2007; Stone, McMahon, Yoder y Walden, 2007). Estos estudios parecen señalar que el trastorno puede detectarse y tratarse a tiempo, cuando el cerebro es más plástico y los sistemas relacionados con la comunicación empiezan a desarrollarse (Dawson, 2007).

Entre los signos precoces de posible autismo o trastornos afines, se encuentran los siguientes (Johnson, Myers y el Council on Children with Disabilities, 2007):

- No mira con alegría a sus padres o cuidadores.
- No hay intercambio de vocalizaciones con los padres (a partir de los cinco meses).
- No reconoce la voz de sus padres.
- No hace contacto visual.
- Retrasa el inicio del balbuceo (después de nueve meses).
- Pocos gestos o ninguno, como agitar la mano o apuntar.
- Movimientos repetitivos con objetos.
- No pronuncia palabras sueltas a los 16 meses.
- No balbucea, apunta ni tiene otros gestos comunicativos al año.
- A los dos años no concatena frases de dos palabras.
- Pérdida de habilidades lingüísticas a cualquier edad.

Aunque no se conoce ninguna cura, hay mejoras sustanciales si se somete al niño a intervenciones educativas tempranas que lo ayudarán a ganar independencia y asumir responsabilidades personales; además, se le debe proporcionar terapia del habla y el lenguaje, y educación de las habilidades sociales, junto con manejo médico, cuando sea necesario (Myers, Johnson y el Council on Children with Disabilities, 2007).



¿Qué **opina**

¿Conoce a alguien con autismo? ¿En qué sentido su comportamiento le parecía inusual?

**Mielinización** Buena parte de la eficiencia de la comunicación neuronal se debe a las células gliales, que cubren las vías nerviosas con una sustancia grasa llamada *mielina*. Este proceso de **mielinización** permite que las señales viajen con más velocidad y facilidad.

**mielinización**
Recubrimiento de las vías nerviosas con la sustancia grasa mielina, que acelera la comunicación entre las células.

La mielinización comienza hacia la mitad de la gestación en algunas zonas del encéfalo y, en la edad adulta, continúa en otras. Las vías relacionadas con el sentido del tacto (el primer sentido que se desarrolla) se mielinizan al nacer. La mielinización de las vías visuales, que maduran más lentamente, comienza al nacer y prosigue durante los primeros cinco meses. Las vías que se relacionan con la audición empiezan su proceso en el quinto mes de gestación, pero no terminan hasta los cuatro años. Las regiones de la corteza que controlan la atención y la memoria no se mielinizan sino hasta la adultez temprana. La mielinización del *hipocampo*, una estructura profunda del lóbulo temporal que cumple funciones cruciales de memoria, sigue en aumento por lo menos hasta los 70 años (Benes, Turtle, Khan y Farol, 1994).

La mielinización de las vías sensoriales y motrices antes del nacimiento, en la médula espinal, y después del nacimiento, en la corteza cerebral, parece explicar la aparición y desaparición de los primeros reflejos, una señal de organización y salud neurológica.

**Primeros reflejos** Cuando se parpadea ante la luz brillante, los párpados actúan de manera involuntaria. Esta respuesta automática e innata a la estimulación se llama **conducta refleja** y está controlada por los centros inferiores del encéfalo que gobiernan otros procesos involuntarios, como la respiración y la frecuencia cardíaca.

**conductas reflejas**
Respuestas involuntarias, automáticas e innatas a la estimulación.

Se calcula que los infantes humanos tienen 27 reflejos principales, muchos presentes durante el nacimiento o poco después (Gabbard, 1996; tabla 4.4). Los *reflejos primitivos*, como el de succión, la búsqueda del pezón y el reflejo de Moro (una respuesta a sobresaltos o la posibilidad de caer), se relacionan con necesidades instintivas de supervivencia y protección del niño o sustentan el vínculo original con quien lo cuida. Algunos reflejos primitivos son parte de la herencia evolutiva de la humanidad. Un ejemplo es el reflejo de prensión, con el que los monos bebé se aferran al pelaje de su madre. Los bebés humanos muestran un reflejo similar por el que sujetan con fuerza cualquier objeto colocado en su palma, un vestigio de nuestro pasado ancestral.

**Estudio estratégico**

Reflejos

A medida que se activan los centros cerebrales superiores durante los primeros dos a cuatro meses, los bebés comienzan a mostrar *reflejos de posturas*: reacciones a los cambios de posición o equilibrio. Por ejemplo, al inclinar hacia abajo a un bebé, éste extiende los brazos con el reflejo del paracaídas, que es un intento instintivo de evitar una caída. Los *reflejos locomotrices*, como el de marcha o el natatorio, se parecen a movimientos voluntarios que, sin embargo, no aparecerán sino meses después de que los reflejos hayan desaparecido.

Casi todos los primeros reflejos desaparecen en los primeros 6 a 12 meses. Persisten los reflejos que cumplen funciones de protección: parpadeo, bostezo, tos, vómito, estornudo, estremecimiento y dilatación de las pupilas en la oscuridad. La desaparición programada de los reflejos innecesarios indica que las vías motrices de la corteza están parcialmente mielinizadas, lo que faculta el cambio a las conductas voluntarias. De esta forma, podemos evaluar el desarrollo neurológico de un bebé con sólo observar si ciertos reflejos están presentes o ausentes.

**Control ¿Puede...**

- describir el desarrollo inicial del encéfalo?
- explicar las funciones de la conducta refleja y por qué algunos reflejos desaparecen?

**Conformación del encéfalo: la participación de la experiencia** Aunque el desarrollo inicial del encéfalo está marcado por la genética, de forma continua lo modifican las experiencias del ambiente. La arquitectura física de nuestro encéfalo es un reflejo de las experiencias que hemos tenido a lo largo de nuestra vida. Nuestro encéfalo no es estático, sino que es un órgano vivo y cambiante que responde a las influencias del ambiente. El término técnico de esta maleabilidad es **plasticidad**. La plasticidad sería un mecanismo evolutivo para adaptarse a los cambios del medio ambiente (Pascual-Leone, Amedi, Fregni y Merabet, 2005; Toga *et al*., 2006).

**plasticidad**
Capacidad del encéfalo de modificarse o "moldearse" a través de la experiencia.

La plasticidad permite aprender. Las diferencias individuales de inteligencia serían resultado de diferencias de la capacidad del encéfalo para establecer conexiones neuronales en respuesta a la experiencia (Garlick, 2003). Las primeras experiencias pueden tener efectos duraderos sobre la capacidad del sistema nervioso central para aprender y guardar la información (Society for Neuroscience, 2008).

Hay dos lados de la moneda. De la misma forma que la plasticidad permite el aprendizaje como respuesta a los estímulos ambientales apropiados, puede generar daños en caso de que el estímulo sea negativo. Durante este periodo formativo de la infancia en el que el encéfalo es

## TABLA 4.4 Primeros reflejos humanos

| Reflejo | Estimulación | Conducta del bebé | Edad típica de aparición | Edad típica de desaparición |
|---|---|---|---|---|
| Moro | El bebé se cae o escucha un ruido fuerte. | Extiende piernas, brazos y dedos, arquea la espalda, gira la cabeza. | Séptimo mes de gestación | Tercer mes |
| Darwiniano de prensión | Se toca la palma de la mano del bebé. | Aprieta el puño; puede ponerse de pie si tiene los dos puños cerrados alrededor de un bastón. | Séptimo mes de gestación | Cuarto mes |
| Tónico del cuello | El bebé es acostado de espaldas. | Gira la cabeza a un lado, asume la postura del esgrimista, extiende el brazo y la pierna del lado preferido, flexiona las extremidades opuestas. | Séptimo mes de gestación | Quinto mes |
| Babkin | Se tocan las dos palmas al mismo tiempo. | Abre la boca, cierra los ojos, flexiona el cuello, mueve la cabeza adelante. | Al nacer | Tercer mes |
| Babinski | Se toca la planta del pie. | Tuerce los pies y abre los dedos. | Al nacer | Cuarto mes |
| Búsqueda | Se roza la mejilla o el labio inferior del bebé con un dedo o un pezón. | Gira la cabeza, abre la boca, comienza un movimiento de succión. | Al nacer | Noveno mes |
| Marcha | El bebé es sostenido bajo los brazos, con los pies descalzos sobre una superficie plana. | Hace movimientos como de caminar que parecen una marcha coordinada. | Primer mes | Cuarto mes |
| Natatorio | El bebé se pone en agua boca abajo. | Hace movimientos de natación bien coordinados. | Primer mes | Cuarto mes |


*Reflejo de Moro*


*Reflejo darwiniano*


*Reflejo tónico del cuello*


*Reflejo de Babinski*


*Reflejo de búsqueda*


*Reflejo de marcha*

más plástico, este órgano es muy vulnerable. La exposición a fármacos peligrosos, toxinas ambientales y estrés maternal antes o después del nacimiento son amenazas para el encéfalo en desarrollo, y la desnutrición puede interferir con el crecimiento cognoscitivo normal. El maltrato o las carencias sensoriales tempranas pueden dejar una huella en el cerebro conforme se adapta al ambiente en que debe vivir el niño en desarrollo, lo que demora el desarrollo neurológico o afecta la estructura del encéfalo (AAP, Stirling y el Committee on Child Abuse and Neglect and Section on Adoption and Foster Care; American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, Amaya Jackson; y National Center for Child Traumatic Stress, Amaya-Jackson, 2008). Otras investigaciones sugieren que la falta de estimulación ambiental puede inhibir el desarrollo normal de la muerte celular y la eficacia de las conexiones neuronales, lo que resulta en un tamaño más pequeño de la cabeza y una reducción de la actividad cerebral (C. A. Nelson, 2008).

De manera similar, las experiencias enriquecedoras pueden estimular el desarrollo del encéfalo (Society for Neuroscience, 2008) y equilibrar alguna deprivación en el pasado (J. E. Black, 1998). Los animales criados en jaulas llenas de juguetes crearon más axones, dendritas y sinapsis que animales criados en jaulas vacías (Society for Neuroscience, 2008). La plasticidad dura toda la vida, pues las neuronas cambian de forma y tamaño en respuesta a las experiencias del ambiente (Rutter, 2002). Estos resultados han incitado esfuerzos fructíferos de estimulación del desarrollo del encéfalo de los bebés prematuros (Als *et al.*, 2004) y de niños con síndrome de Down, y han ayudado a las víctimas de daño cerebral a recuperar funciones.

Las restricciones éticas impiden realizar experimentos controlados sobre los efectos de la privación medioambiental en infantes humanos. Sin embargo, el descubrimiento de miles de infantes y niños pequeños que pasaron casi toda su vida en orfanatos rumanos atestados ofreció un experimento natural (Ames, 1997; Becket *et al*., 2006). Estos niños abandonados estaban hambrientos, eran pasivos y carecían de emociones. Habían pasado casi todo su tiempo acostados en silencio en su cuna o su cama, sin tener nada que mirar. Casi ninguno de los niños de dos y tres años caminaba ni hablaba, y los mayores jugaban sin propósito. En los barridos cerebrales de tomografía por emisión de positrones se mostró una inactividad extrema de los lóbulos temporales, que regulan las emociones y reciben la estimulación de los sentidos.

Algunos de esos niños fueron colocados en hogares adoptivos en Canadá o en el Reino Unido. La edad de adopción y la duración del internamiento anterior fueron los principales en la determinación del pronóstico (C. A. Nelson, 2008; Rutter, O'Connor y el ERA Study Team, 2004). Por ejemplo, un estudio longitudinal mostró que los niños rumanos rescatados de las instituciones *antes* de cumplir los seis meses de edad que fueron adoptados por familias inglesas, no mostraron ningún deterioro cognoscitivo concomitante a los 11 años, en comparación con un grupo control de niños ingleses adoptados en la propia Inglaterra; sin embargo, el CI promedio de los rumanos adoptados por familias inglesas *después* de los seis meses fue 15 puntos inferior. A los seis y 11 años, los adoptados más tardíamente fueron quienes presentaron el mayor deterioro cognoscitivo, aunque este grupo tuvo un progreso modesto (Beckett *et al*., 2006). Al parecer, pues, se necesita que la estimulación medioambiental empiece muy pronto para superar los efectos de la privación extrema. Esos hallazgos sugieren que el cuidado adoptivo de alta calidad ayuda a superar, en parte, los efectos adversos de la vida en instituciones en el procesamiento de la información socioemocional (Moulson, Fox, Zeanah y Nelson, 2009).

**Control ¿Puede...**

- comentar los efectos positivos y negativos de las primeras experiencias en el crecimiento y desarrollo encefálico y dar ejemplos?

## PRIMERAS CAPACIDADES SENSORIALES

Las regiones posteriores del encéfalo en desarrollo, que controlan la información de los sentidos, crecen con rapidez durante los primeros meses de vida, lo que permite a los bebés hacerse buenas ideas de lo que tocan, ven, huelen, prueban y oyen (Gilmore *et al*., 2007).

**Estudio estratégico**

Gusto, oído y agudeza visual

**Tacto y dolor** El tacto es el primer sentido que se desarrolla y, durante los primeros meses, es el sistema sensorial más maduro. Cuando se toca la mejilla de un recién nacido cerca de la boca, responde tratando de encontrar el pezón, lo que representaría un mecanismo evolutivo de supervivencia (Rakison, 2005).

En el pasado, los médicos que practicaban cirugías a los recién nacidos (como la circuncisión) no usaban anestesia por la noción errónea de que a esta temprana edad los niños no sienten dolor o lo sienten por instantes. Sin embargo, se han acumulado pruebas de que la capacidad

de percibir el dolor surge hacia el tercer trimestre del embarazo (Lee *et al*., 2005). Los neonatos sienten dolor y se vuelven más sensibles en los primeros días de vida. La American Academy of Pediatrics y la Canadian Paediatric Society (2000) aseguran que el dolor prolongado o intenso puede dañar a los recién nacidos y que es esencial reducir el dolor en las cirugías.

**Olfato y gusto** Los sentidos del olfato y el gusto también comienzan a desarrollarse en el útero. Según parece, se adquiere *in utero* una preferencia por los olores agradables y, en los primeros días de vida, los olores transmitidos por la leche materna podrían contribuir a este aprendizaje (Bartoshuk y Beauchamp, 1994). Esta atracción por el aroma de la leche de la madre sería otro mecanismo evolutivo de supervivencia (Rakison, 2005).

En gran medida, ciertas preferencias gustativas son innatas (Bartoshuk y Beauchamp, 1994). Los recién nacidos prefieren los sabores dulces a los amargos, agrios o salados (Haith, 1986). El gusto por lo dulce de los recién nacidos parece servirles para adaptarse a la vida extrauterina, dado que la leche de la madre es bastante dulce (Harris, 1997; Ventura y Mennella, 2011). El rechazo que muestran por los sabores amargos es, probablemente, otro mecanismo de supervivencia, pues muchas sustancias amargas son tóxicas (Bartoshuk y Beauchamp, 1994; Ventura y Mennella, 2009).

Las preferencias del gusto que se desarrollan en la infancia duran hasta el final de la niñez temprana. En un estudio, niños de cuatro y cinco años que habían sido alimentados con fórmula de diferentes tipos tenían preferencias alimentarias distintas (Mennella y Beauchamp, 2002). La exposición a sabores de comidas sanas a través de la leche materna podría mejorar la aceptación de esas comidas después del destete y en adelante (American Heart Association *et al*., 2006).

**Audición** También la audición es funcional antes del nacimiento. El feto responde a los sonidos y parece que aprende a reconocerlos. Desde un punto de vista evolutivo, reconocer pronto las voces y el lenguaje que se escuchan en el vientre establecería las bases para la relación con la madre, que es crucial para la supervivencia inicial (Rakison, 2005).

La discriminación auditiva se desarrolla con rapidez después de nacer. Los niños de tres días son capaces de distinguir los sonidos nuevos de los que ya habían oído (L. R. Brody, Zelazo y Chaika, 1984). Al mes, los bebés distinguen sonidos tan parecidos como *ba* y *pa* (Eimas, Siqueland, Jusczyk y Vigorito, 1971).

Debido a que el oído es crucial para la adquisición del lenguaje, las insuficiencias auditivas deben detectarse cuanto antes. Entre uno y tres de cada 1 000 bebés nacidos vivos padecen deficiencias auditivas (Gaffney, Gamble, Costa, Holstrum y Boyle, 2003).

**Vista** La vista es el sentido menos desarrollado en el momento del nacimiento, quizá porque no hay mucho que ver en el útero. Desde el punto de vista del desarrollo evolutivo, los otros sentidos, según dijimos, guardan una relación más directa con la supervivencia del neonato. La percepción visual y la habilidad de usar la información visual (identificar a los cuidadores, encontrar alimento y evitar los peligros) asume mayor relevancia a medida que los niños incrementan sus niveles de alerta y actividad (Rakison, 2005).

Los ojos de los neonatos son más pequeños que los de los adultos. Las estructuras de la retina están incompletas, y el nervio óptico está subdesarrollado. Los neonatos enfocan mejor la vista a unos 30 centímetros, que es aproximadamente la distancia a la cara de una persona que sostiene a un bebé. Los neonatos parpadean ante luces brillantes. Su campo de visión periférica es muy estrecho, pero aumenta a más del doble entre la segunda y la décima semanas, y está bien desarrollado en el tercer mes (Maurer y Lewis, 1979; E. Tronick, 1972). La habilidad de seguir un objeto móvil también se desarrolla con rapidez durante los primeros meses, así como la percepción del color (Haith, 1986).

La agudeza visual en el nacimiento es de aproximadamente 20/400, pero mejora rápidamente y llega a 20/20 hacia los ocho meses (Kellman y Arterberry, 1998; Kellman y Banks, 1998). La *visión binocular*, que consiste en utilizar ambos ojos para enfocar y percibir distancias y profundidades, no se desarrolla sino hasta los cuatro o cinco meses (Bushnell y Boudreau, 1993). Es esencial practicar exámenes preventivos tempranos para detectar problemas que interfieran con la vista (AAP Committee on Practice and Ambulatory Medicine y la Section on Ophtalmology, 1996, 2002).

**Control ¿Puede…**

- aportar pruebas del desarrollo inicial de los sentidos?
- explicar cuál es la participación de la leche materna en el desarrollo del olfato y el gusto?
- anotar tres ejemplos de que la vista del neonato no está bien desarrollada?

# Desarrollo motriz

No es necesario enseñar a los bebés las habilidades motrices básicas, como agarrar, gatear o caminar. Sólo necesitan espacio para moverse y libertad para investigar lo que pueden hacer. Cuando el sistema nervioso central, músculos y huesos están listos y el ambiente ofrece las oportunidades correctas para explorar y practicar, los bebés no dejan de sorprender a los adultos con sus nuevas habilidades.

## HITOS DEL DESARROLLO MOTRIZ

El desarrollo motriz está marcado por una serie de hitos: logros que se desarrollan de manera sistemática, pues cada habilidad dominada prepara al bebé para abordar la siguiente. Primero, los bebés aprenden habilidades simples y, luego, las combinan en **sistemas de acción** cada vez más complejos, que permiten una gama más amplia y exacta de movimientos y un mejor control del ambiente. Por ejemplo, para perfeccionar el movimiento de prensión, el bebé primero trata de tomar las cosas con toda la mano, cerrando los dedos sobre la palma. Más adelante domina el movimiento de *prensión de pinza*, en el que el pulgar y el índice se tocan por la punta y forman un círculo, lo que permite tomar objetos pequeños. Cuando aprende a caminar, el bebé gana control de los movimientos por separado de brazos, piernas y pies, antes de unir estos movimientos para dar el trascendental primer paso.

**sistemas de acción**
Combinaciones cada vez más complejas de habilidades motrices, que permiten una gama más amplia y exacta de movimientos y más control del ambiente.

La **prueba de exploración del desarrollo de Denver** (Frankenburg, Dodds, Fandal, Kazuk y Cohrs, 1975) es usada para trazar el progreso entre un mes y seis años y para identificar a los niños que no se desarrollan de manera normal. La prueba mide las **habilidades motrices gruesas** (las que usan los músculos grandes), como rodar o atrapar una pelota, y las **habilidades motrices finas** (con músculos pequeños), como tomar una sonaja y copiar un círculo. También evalúa el desarrollo del lenguaje (por ejemplo, conocer las definiciones de las palabras) y la personalidad y el desarrollo social (como sonreír de manera espontánea y vestirse sin ayuda). La nueva edición, la escala de Denver II (Frankenburg *et al*., 1992) comprende una revisión de normas. En la tabla 4.5 se presentan ejemplos.

**prueba de exploración del desarrollo de Denver**
Prueba de exploración que se aplica a niños de un mes a seis años, para determinar si se desarrollan de manera normal.

**habilidades motrices gruesas**
Habilidades físicas de los músculos grandes.

**habilidades motrices finas**
Habilidades físicas que comprenden los músculos pequeños y la coordinación ojo-mano.

Cuando hablamos de lo que sabe hacer el bebé "promedio", nos referimos al 50% de las normas de Denver. En realidad, la normalidad abarca un espectro amplio, pero alrededor de la mitad de los bebés dominan las habilidades antes de las edades indicadas, y la otra mitad, después. Asimismo, las normas de Denver se establecieron tomando como referencia la población occidental y no son necesariamente válidas para evaluar a los niños de otras culturas.







*Levantar y sostener la cabeza estando acostado, arrastrarse por el suelo para alcanzar algo atractivo (como la cola peluda de un gato) y caminar tan bien como para impulsar una carretilla llena de bloques son importantes hitos iniciales del desarrollo motriz.*

**TABLA 4.5** Hitos del desarrollo motriz

| Habilidad | 50% | 90% |
|---|---|---|
| Rodar | 3.2 meses | 5.4 meses |
| Asir una sonaja | 3.3 meses | 3.9 meses |
| Sentarse sin soporte | 5.9 meses | 6.8 meses |
| Pararse sin moverse | 7.2 meses | 8.5 meses |
| Asir con pulgar e índice | 8.2 meses | 10.2 meses |
| Ponerse de pie bien solo | 11.5 meses | 13.7 meses |
| Caminar bien | 12.3 meses | 14.9 meses |
| Construir una torre de dos bloques | 14.8 meses | 20.6 meses |
| Trepar escaleras | 16.6 meses | 21.6 meses |
| Saltar en su sitio | 23.8 meses | 2.4 años |
| Copiar un círculo | 3.4 años | 4.0 años |

Nota: Esta tabla muestra las edades aproximadas a las que 50% y 90% de los niños realizan cada habilidad, de acuerdo con el Manual de Capacitación II de Denver.

Fuente: Adaptado de Frankenburg *et al.,* 1992.

Al trazar el progreso característico del control de la cabeza y las manos y la locomoción, observe que estos avances siguen los principios *cefalocaudal* (de la cabeza a las extremidades) y *proximodistal* (del interior al exterior) que esbozamos antes. Advierta también que, aunque los niños son más grandes y activos que las niñas, no hay diferencias en el desarrollo motriz de los infantes (Mondschein, Adolph y Tamis-LeMonda, 2000).

**Control de la cabeza** Al nacer, la mayoría de los niños pueden mover la cabeza de un lado a otro, incluso si están acostados de espaldas. Si se acuestan boca abajo, levantan la cabeza lo suficiente para voltearla. En los dos o tres primeros meses, elevan cada vez más la cabeza, hasta el punto que pierden el equilibrio y se van de espaldas. A los cuatro meses, la mayoría de los bebés puede mantener erguida la cabeza mientras se sostienen en brazos o si están en posición sedente.

**Control de manos** Los bebés nacen con un reflejo de prensión. Si se le toca la palma de la mano a un bebé, el bebé aprieta fuerte el puño. Alrededor de los tres meses y medio, casi todos ellos toman objetos de tamaño moderado, como una sonaja, pero tienen problemas para agarrar objetos más pequeños. Más tarde comienzan a aferrar objetos con una mano y a pasarlos a la otra y luego a sostener (pero no a levantar) objetos pequeños. En algún momento entre los 7 y los 11 meses, sus manos se coordinan lo suficiente para levantar cualquier objeto pequeño, como un chícharo, para lo cual tienen que usar los dedos como una pinza. A los 15 meses, el niño promedio puede construir una torre de dos cubos. Algunos meses después del tercer cumpleaños, el niño promedio copia un círculo bastante bien.

**Locomoción** Después de los tres meses, el bebé promedio comienza a rodar de manera deliberada (y no por accidente, como antes). Primero lo hace del frente hacia atrás y luego en dirección inversa. El bebé promedio se sienta sin ayuda a los seis meses y puede asumir una posición sedente hacia los ocho meses y medio.



*Durante los primeros seis meses de vida, los bebés muestran una ligera preferencia por girar la cabeza a la derecha en lugar de hacerlo a la izquierda. Los investigadores han sugerido que nuestra propensión adulta de inclinar la cabeza a la derecha cuando besamos (como lo hace alrededor del 64% de los adultos) es un resurgimiento de este sesgo inicial.*

Gunturkun, 2003



*Aunque solemos considerar que gatear es un hito del desarrollo, no es universal. Algunos bebés pasan directamente de sentarse o arrastrarse a caminar, y evitan del todo el gateo.*

Entre los seis y los 10 meses, la mayoría de los bebés comienzan a circular por sus propios medios: se arrastran o gatean. Este nuevo logro de *autolocomoción* tiene sorprendentes ramificaciones cognoscitivas y psicosociales (Bertenthal y Campos, 1987; Bertenthal, Campos y Barrett, 1984; Bertenthal, Campos y Kermoian, 1994; J. Campos, Bertenthal y Benson, 1980; Karasik, Tamis-LeMonda y Adolph, 2011). Los niños que gatean adquieren mayor sensibilidad respecto al lugar donde están los objetos, perciben mejor de qué tamaño son, si se pueden mover y qué aspecto tienen. Gatear ayuda a los bebés a juzgar las distancias y a percibir la profundidad. Aprenden a buscar claves en sus cuidadores para saber si una situación es segura o peligrosa, una habilidad llamada *referencia social* (Hertenstein y Campos, 2004).

Al aferrarse a la mano de alguien o al mobiliario, el bebé promedio puede pararse un poco después de los siete meses. El bebé promedio logra pararse bien a los once meses y medio.

Todos estos progresos llevan al mayor logro motriz de la infancia: caminar. Los seres humanos empiezan a hacerlo más tarde que otras especies, posiblemente porque la pesada cabeza y las piernas cortas de los bebés dificultan el equilibrio. Durante algunos meses, antes de que puedan pararse sin apoyo, los bebés practican desplazándose sosteniéndose de los muebles. Poco después de que pueden pararse solos, hacia los 11 meses y medio, la mayoría de los infantes dan sus primeros pasos sin ayuda. En cuestión de semanas, luego del primer cumpleaños, el bebé promedio camina bastante bien y, así, pasa al estado de niño.

Durante el segundo año, comienza a subir escaleras escalón a escalón, poniendo un pie tras otro en el mismo escalón; más tarde, alterna los pies. Más adelante comienza a descender por las escaleras. Además, en el segundo año, los niños corren y saltan. A los tres años y medio, se equilibran en un pie y comienzan a saltar.

## DESARROLLO MOTRIZ Y PERCEPCIÓN

La percepción sensorial permite a los niños aprender sobre ellos y su medioambiente, lo que les permite hacer mejores juicios sobre cómo circular. La experiencia motriz, junto con la conciencia de cómo cambia su cuerpo, agudiza y modifica el entendimiento perceptivo sobre lo que podría ocurrir si se mueven de cierta manera. Esta conexión bidireccional entre la percepción y la acción, mediada por el desarrollo del encéfalo, da a los infantes mucha información útil sobre ellos mismos y su mundo (Adolph y Eppler, 2002).

La actividad sensorial y motriz parece bastante bien coordinada desde el nacimiento (Bertenthal y Clifton, 1998; von Hofsten, 2004). Los bebés se estiran y toman objetos hacia los cuatro o cinco meses; a los cinco meses y medio, pueden adaptar su estiramiento a objetos que se mueven o giran (Wentworth, Benson y Haith, 2000). Piaget y otros investigadores han afirmado desde hace mucho que estirarse para alcanzar objetos depende de la **guía visual**: el uso de los ojos para guiar el movimiento de las manos (o de otras partes del cuerpo). En la actualidad, los investigadores han descubierto que los infantes de ese grupo de edad pueden usar otras claves sensoriales para alcanzar los objetos. Son capaces de localizar por su sonido una sonaja que no ven y estirarse para tomar un objeto que brilla en la oscuridad, aunque no se puedan ver las manos (Clifton, Muir, Ashmead y Clarkson, 1993). También logran estirarse por un objeto con base en el recuerdo de su localización (McCarty, Clifton, Ashmead, Lee y Goubet, 2001). Niños algo mayores, de cinco a siete meses y medio pueden agarrar un objeto móvil fluorescente en la oscuridad, una hazaña que requiere conciencia no sólo de cómo se mueven sus manos, sino también de la trayectoria y velocidad del objeto, como para anticipar el punto probable de contacto (Robin, Berthier y Clifton, 1996).

**guía visual**
Uso de los ojos para guiar los movimientos de las manos y otras partes del cuerpo.

La **percepción de la profundidad**, la capacidad de percibir objetos y superficies tridimensionales depende de varias claves que condicionan la imagen de un objeto en la retina. Estas claves comprenden no sólo la coordinación binocular, sino también el control motriz (Bushnell y Boudreau, 1993). Las *claves cinéticas* se producen por el movimiento del objeto o del observador. Para averiguar si un objeto se mueve, un bebé puede sostener su cabeza un momento, una capacidad que está bien establecida a los tres meses.

**percepción de la profundidad**
Capacidad de percibir objetos y superficies en tres dimensiones.

En algún momento entre los cinco y los siete meses, cuando los bebés pueden estirarse y tomar objetos, desarrollan la **percepción háptica**, que es la capacidad de adquirir información mediante la manipulación de los objetos, en lugar de sólo verlos. Debido a la percepción háptica, los bebés responden a claves como el tamaño relativo y las diferencias de textura y formas (Bushnell y Boudreau, 1993).

**percepción háptica**
Capacidad de adquirir información sobre las propiedades de los objetos, como tamaño, peso y textura.

## TEORÍA ECOLÓGICA DE LA PERCEPCIÓN DE ELEANOR Y JAMES GIBSON

La percepción de la profundidad tiene implicancias en lo que respecta al desarrollo de los movimientos impulsados de forma autónoma, lo que, para la mayoría de los niños, implica aprender a gatear. En un experimento clásico de Richard Walk y Eleanor Gibson (1961), bebés de seis meses eran colocados en cubiertas de plexiglás que creaban la ilusión de una caída vertical en el centro de una mesa. Esta caída aparente parecía más prominente debido al uso de luces tenues, a fin de minimizar cualquier reflejo del pexiglás, y a una tela brillante de diseño ajedrezado. Desde el otro extremo de la mesa, las madres de los niños llamaban a sus hijos. Para los niños, parecía como si sus madres les pidieran que gatearan sobre un **abismo visual**, lo que garantizaba una caída directa al suelo. Walk y Gibson querían saber si los bebés estaban dispuestos a gatear sobre la profundidad del abismo visual cuando sus madres los instaban a hacerlo.

**Estudio estratégico**

Perspectiva del desarrollo motriz ecológica *versus* perspectiva de sistemas

**abismo visual**
Aparato diseñado para dar la ilusión de profundidad, con el que se valora la percepción que tienen los bebés sobre ella.

**teoría ecológica de la percepción**
Teoría formulada por Eleanor y James Gibson que describe las capacidades motrices y perceptivas en desarrollo como partes interdependientes de un sistema funcional que guía el comportamiento en diversos contextos.

Walk y Gibson estaban investigando los factores que ayudaban a los bebés a decidir si avanzaban por el abismo o la ladera; experimentos como este eran cruciales en el desarrollo de la **teoría ecológica de la percepción** de Eleanor Gibson y James Gibson (E. J. Gibson, 1969; J. J. Gibson, 1979; Gibson y Pick, 2000). Según este enfoque, el desarrollo locomotriz depende de que aumente la sensibilidad a la interacción entre sus características físicas cambiantes y las nuevas y variadas características de su entorno. El cuerpo de un bebé cambia de forma constante con la edad: su peso, su centro de gravedad, su fuerza muscular y sus capacidades. Y cada entorno nuevo presenta nuevos desafíos que los bebés deben dominar. Por ejemplo, es posible que un bebé, a veces, deba buscar la forma para avanzar a pesar de una leve inclinación y, otras veces, deba subir escalones. Con la experiencia acumulada, en lugar de confiar en soluciones que funcionaron antes, los bebés aprenden a evaluar de manera continua sus habilidades y el espacio físico en el que se mueven y a adaptar sus movimientos en consecuencia.

Este proceso de "aprender a aprender " (Adolph, 2008, p. 214) es resultado de la percepción y la acción; involucra exploración visual y manual, prueba de alternativas y solución flexible de problemas. Lo que funcionó una vez tal vez no funcione esta vez, y lo que funcionó en un entorno quizá no funcione bien en otro. Por ejemplo, al enfrentarse con una pendiente descendente marcada, los infantes que apenas han comenzado a gatear o caminar no parecen tener conciencia de los límites de sus habilidades y descienden la pendiente de modo temerario. Los bebés que han gateado cierto tiempo analizan mejor las pendientes y saben hasta dónde pueden llevar sus límites sin perder el equilibrio. Ellos también exploran primero antes de intentar atravesar la pendiente (Adolph, 2000, 2008; Adolph y Eppler, 2002; Adolph, Vereijken y Shrout, 2003). Por ejemplo, es probable que primero midan la profundidad con las manos o giren para descender de espaldas, como si estuvieran bajando escalones. Han aprendido a aprender acerca de las pendientes a través de sus experiencias diarias.

Este no es un enfoque de etapas y, como tal, no implica que la locomoción ocurra en etapas universales relacionadas funcionalmente. En vez de ello, el bebé es, de alguna manera, simular a un pequeño científico que prueba nuevas ideas en cada situación. De acuerdo con Gibson, "cada problema de espacio tiene su propio conjunto de conductas generadoras de información y su propia curva de aprendizaje" (Adolph, 2008, p. 214). Los bebés que aprenden hasta dónde pueden extender el brazo para alcanzar un juguete mientras están sentados deben adquirir de nuevo este conocimiento cuando empiezan a gatear (Adolph, 2008, p. 214). Por ejemplo, los bebés que han aprendido cuánto pueden avanzar sin caerse para alcanzar un juguete a



*Por atractivos que sean los brazos de la madre, esta bebé se mantiene lejos. A pesar de ser tan pequeña, percibe la profundidad y no quiere caer en lo que parece un precipicio.*

través de una grieta mientras están sentados, deben adquirir nuevamente este conocimiento para las situaciones que los obligan a gatear. De igual manera, cuando los bebés que gatean y han dominado las pendientes empiezan a caminar, deben aprender de nuevo a enfrentar las pendientes (Adolph, 1997; Adolph y Eppler, 2002).

## CÓMO OCURRE EL DESARROLLO MOTRIZ: TEORÍA DE LOS SISTEMAS DINÁMICOS DE THELEN

**Estudio estratégico**

Teoría de los sistemas dinámicos y potura bipedal

**teoría de los sistemas dinámicos (TSD)**
Teoría de Esther Thelen que sostiene que el desarrollo motriz es un proceso dinámico de coordinación activa de numerosos sistemas del niño en relación con el medioambiente.

Tradicionalmente, se pensaba que el desarrollo motriz estaba determinado por una programación genética y era mayoritariamente automático. Según parecía, el encéfalo producía un determinado conjunto de capacidades motrices en el momento adecuado del desarrollo. En la actualidad, muchos científicos del desarrollo consideran que esta noción es demasiado simplista. Más bien, el desarrollo motriz es visto como un proceso continuo de interacción entre el bebé y el medioambiente (Thelen, 1995; Smith y Thelen, 2003).

Esther Thelen, en su influyente **teoría de los sistemas dinámicos (TSD)**, señala que "el comportamiento surge a partir de la organización autónoma de diversos componentes" (Spencer *et al*., 2006, p. 1523). El infante y el medioambiente forman un sistema dinámico interconectado. Las oportunidades y limitaciones que presentan las características físicas del niño, su motivación, su nivel de energía, su fuerza motriz y su posición en el medioambiente en cada momento determinan si el niño logrará la meta y cómo lo hará. En última instancia, surge una solución cuando el bebé explora varias combinaciones de movimientos y selecciona las que mejor contribuyen a su fin. Además, la solución debe ser flexible, sujeta a modificaciones, ante el cambio de circunstancias. Más que estar exclusivamente a cargo, el encéfalo en maduración es una parte de todo el proceso dinámico. De hecho, ningún factor determina el ritmo del desarrollo, y no hay un calendario predeterminado que indique cuándo surgirá una habilidad particular.

En cambio, los bebés normales desarrollan las mismas habilidades en el mismo orden porque están hechos más o menos de la misma manera y tienen dificultades y necesidades físicas parecidas. Ahora bien, dado que estos factores pueden variar entre bebés, este enfoque también defiende la variabilidad de los tiempos del desarrollo individual.

Thelen utilizó el reflejo de marcha para ilustrar su teoría. Cuando es sostenido en posición erguida con los pies tocando una superficie, un neonato realiza movimientos de pasos coordinados. Esta conducta desaparece hacia el cuarto mes, y los movimientos no vuelven a aparecer hasta la última parte del primer año, cuando el bebé está listo para caminar. La explicación más común es un cambio del control cortical. De esta manera, la marcha deliberada de un bebé más grande es una nueva habilidad que domina el encéfalo. Sin embargo, para Thelen, esta observación no tenía sentido. Se preguntaba por qué el reflejo de marcha (que requería la misma serie de movimientos que eran necesarios para caminar) se detenía, mientras que otros comportamientos tempranos, como el pataleo, persistían. La respuesta, según sugirió la investigadora, podría hallarse considerando otras variables relevantes que podían afectar el movimiento. Por ejemplo, las piernas de los bebés se engrosan y refuerzan durante los primeros meses, pero todavía los músculos grandes de las piernas que controlan los movimientos no son lo suficientemente fuertes para sostener el peso del bebé (Thelen y Fisher, 1982, 1983). Como confirmación de esta teoría, cuando los infantes que dejaron de dar pasos eran sostenidos en agua tibia, los pasos se reanudaban. Aparentemente, el agua ayudaba a sostener las piernas y reducía la fuerza de gravedad sobre los músculos, lo que permitía que los bebés volvieran a demostrar su habilidad. Su capacidad de producir el movimiento no había cambiado, sólo las condiciones físicas y medioambientales que lo inhibían o lo promovían. Según Thelen, la maduración por sí sola no podía explicar esta observación. Estos mismos sistemas de influencias dinámicas afectan todos los movimientos motrices, desde alcanzar un sonajero hasta sentarse de forma independiente o aprender a caminar.



*Algunos investigadores han afirmado que los bebés de Yucatán desarrollan las habilidades motrices más tarde que los estadounidenses porque se los envuelve de manera rígida. Sin embargo, los bebés navajos, como el de la foto, también pasan envueltos casi todo el día y empiezan a caminar aproximadamente al mismo tiempo que otros bebés estadounidenses, lo que apuntaría a una explicación hereditaria.*

## INFLUENCIAS CULTURALES EN EL DESARROLLO MOTRIZ

Aunque el desarrollo motriz sigue una secuencia casi universal, su *ritmo* responde a ciertos factores culturales. De acuerdo con algunos investigadores, los bebés africanos tienden a sen-

tarse, caminar y correr antes que los estadounidenses y europeos. Por ejemplo, en Uganda los bebés caminan a los 10 meses, a diferencia de los 12 meses de los estadounidenses y los 15 meses de los franceses. En parte, estas diferencias podrían estar relacionadas con diferencias étnicas del temperamento (H. Kaplan y Dove, 1987) o reflejar los usos de crianza de una cultura (Gardiner y Kosmitzki, 2005).

Algunas culturas alientan de manera precoz el desarrollo de las habilidades motrices. En muchas culturas africanas y caribeñas en las que los infantes manifiestan un desarrollo motriz avanzado, los adultos siguen *rutinas de manejo* especiales, como ejercicios de rebotar y mover los pies, para ejercitar los músculos de los bebés. En un estudio, infantes jamaiquinos cuyas madres seguían todos los días estas rutinas se sentaban, gateaban y caminaban antes que niños ingleses cuyas madres no les daban un trato especial (Hopkins y Westra, 1988, 1990).

Por el otro lado, en algunas culturas, se desalienta el desarrollo motriz precoz. Los niños de los achés, al este de Paraguay, no empiezan a caminar hasta los 18 o 20 meses (H. Kaplan y Dove, 1987). Las madres achés jalan a los niños de vuelta a su regazo cuando se alejan gateando y los vigilan estrechamente para protegerlos de los peligros de la vida nómada. Sin embargo, estos niños, cuando llegan a los ocho o 10 años trepan árboles, cortan ramas y juegan de manera que refuerzan sus habilidades motrices (H. Kaplan y Dove, 1987). De esta forma, el desarrollo normal no tiene que seguir el mismo ritmo para llegar al mismo destino.

**Control**

**¿Puede...**

- trazar el progreso infantil característico de control de la cabeza, control de las manos y locomoción de acuerdo con las normas de Denver?
- comentar la forma en que la maduración, la percepción y las influencias culturales se relacionan con el desarrollo motriz temprano?
- comparar la teoría ecológica de la percepción de los Gibson con la teoría de los sistemas dinámicos de Thelen?

# Resumen y términos clave

## Nacimiento y cultura: cómo ha cambiado el modo de nacer

- En Europa y Estados Unidos, el nacimiento antes del siglo XX no era muy diferente de lo que es hoy en algunos países en desarrollo. Era un rito femenino que ocurría en casa y era atendido por una partera. La analgesia era mínima, y existían grandes riesgos para la madre y el bebé.
- El desarrollo de la ciencia de la obstetricia profesionalizó el nacimiento. Los partos ocurrieron en hospitales, atendidos por médicos. Los avances médicos mejoraron de manera notable la seguridad.
- En la actualidad, para las mujeres con un embarazo normal de bajo riesgo, parir en casa o en un centro de nacimiento con la atención de una partera es una alternativa relativamente segura al parto con un médico en un hospital.

## El proceso del nacimiento

- El parto normal ocurre después de un periodo preparatorio de parición.
- El proceso del parto consta de tres etapas: 1) dilatación del cuello uterino, 2) descenso y salida del bebé, y 3) expulsión del cordón umbilical y la placenta.
- El monitoreo electrónico del feto detecta signos de tensión fetal, sobre todo, en partos de alto riesgo.
- Alrededor de 32% de los partos en Estados Unidos son por cesárea.
- Los métodos alternativos del parto reducen al mínimo la necesidad de analgésicos y maximizan la participación activa de los dos padres.
- El moderno bloqueo epidural alivia el dolor con dosis menores de medicamento que en el pasado.
- La presencia de una *doula* puede proporcionar beneficios físicos, además de apoyo emocional.

**parición**
**monitoreo electrónico del feto**
**parto por cesárea**
**parto natural**
**parto preparado**
**doula**

## El recién nacido

- El periodo neonatal es una época de transición de la vida intrauterina a la extrauterina.
- Al nacer, aparatos y sistemas (circulatorio, respiratorio, digestivo, excretorio y termorregulador) se independizan de la madre. Si un neonato no respira en cinco minutos, puede sufrir una lesión cerebral.
- Los recién nacidos tienen un fuerte reflejo de succión y arrojan meconio del tracto intestinal. Con frecuencia, sufren ictericia neonatal por inmadurez del hígado.
- De uno a cinco minutos después de nacer, la calificación de Apgar del bebé indica cómo éste se adapta a la vida extrauterina. La escala de valoración del comportamiento neonatal de Brazelton valora las respuestas al medioambiente y predice el desarrollo futuro.
- La exploración neonatal se practica para detectar o descartar alteraciones, como fenilcetonuria o hipotiroidismo congénito.
- El estado de alerta del recién nacido está organizado en ciclos periódicos de vigilia, sueño y actividad. El sueño ocupa la mayor parte del tiempo del neonato, aunque se reduce progresivamente. Hacia los seis meses, los bebés cumplen casi todas sus horas de sueño por la noche.

- Las prácticas culturales afectan los hábitos de sueño.

**periodo neonatal**

**neonato**

**anoxia**

**ictericia neonatal**

**escala de Apgar**

**escala de valoración del comportamiento neonatal de Brazelton**

**estado de alerta**

## Complicaciones del nacimiento

- Las complicaciones del nacimiento incluyen bajo peso al nacer, nacimiento posmaduro y mortinato.
- Los bebés de bajo peso al nacer son prematuros o pequeños para la edad gestacional. El peso bajo es un factor importante de mortalidad infantil y puede causar problemas físicos y cognoscitivos de largo plazo. Los bebés de peso muy bajo tienen un pronóstico menos prometedor que los que pesan más.
- Un ambiente posnatal de apoyo y otros factores de protección mejoran muchas veces el pronóstico de los bebés que sufren complicaciones al nacer.

**bebé de bajo peso al nacer**

**bebé prematuro**

**bebé pequeño para la edad gestacional**

**cuidado de canguro**

**factores de protección**

**posmaduro**

**mortinato**

## Supervivencia y salud

- La vasta mayoría de las muertes infantiles ocurren en los países en desarrollo. La atención posnatal puede reducir la mortalidad infantil.
- Aunque la mortalidad infantil ha disminuido en Estados Unidos, todavía es muy alta, sobre todo, entre bebés afroestadounidenses. Los defectos de nacimiento son la principal causa de muerte en la infancia, seguida por los trastornos relacionados con el nacimiento prematuro y el bajo peso al nacer, síndrome de muerte infantil súbita (SMIS), complicaciones maternas durante el embarazo y complicaciones de la placenta, cordón umbilical y membranas.
- El síndrome de muerte infantil súbita (SMIS) es la principal causa de muerte posneonatal en Estados Unidos. Las tasas del síndrome han bajado de manera notable debido al acatamiento de las recomendaciones de acostar de espaldas a los bebés para dormir.
- Las enfermedades que se previenen con vacunación disminuyen en la medida en que aumenta la inmunización, pero muchos preescolares no están totalmente protegidos.

**índice de mortalidad infantil**

**síndrome de muerte infantil súbita (SMIS)**

## Comienzos del desarrollo físico

- El crecimiento físico normal y el desarrollo sensorial y motriz proceden de acuerdo con los principios cefalocaudal y proximodistal.
- El cuerpo del niño crece de manera más notable durante el primer año; el crecimiento ocurre a un ritmo rápido pero decreciente durante los primeros tres años.
- El amamantamiento proporciona muchas ventajas de salud y beneficios cognoscitivos y sensoriales; siempre que sea posible, debe preferirse en exclusiva, al menos durante los primeros seis meses.
- Los bebés con sobrepeso no corren un riesgo especial de ser adultos obesos si sus padres no lo son.
- El sistema nervioso central controla la actividad sensoriomotriz. Debido a la lateralización, cada hemisferio del cerebro se especializa en diferentes funciones.
- El encéfalo crece con mayor rapidez durante los meses anteriores e inmediatamente posteriores al parto, cuando las neuronas migran a su lugar asignado, forman conexiones sinápticas y pasan por integración y diferenciación. La muerte celular y la mielinización mejoran la eficacia del sistema nervioso.
- Las conductas reflejas (primitivas, locomotrices y posturales) son indicación del estado neurológico. Casi todos los primeros reflejos se pierden durante el primer año, cuando se desarrolla el control cortical voluntario.
- En especial, durante la fase inicial del crecimiento acelerado, las experiencias medioambientales ejercen una influencia positiva o negativa en el desarrollo del encéfalo.
- Las capacidades sensoriales, presentes al nacer y aun en el útero, se desarrollan con rapidez durante los primeros meses. Los infantes muy jóvenes muestran habilidades pronunciadas para discriminar entre estímulos.
- El tacto es el primer sentido que se desarrolla y madura. Los neonatos son sensibles al dolor. El olfato, gusto y oído también comienzan a desarrollarse en el útero.
- La vista es el sentido menos desarrollado al nacer. La visión periférica, percepción del color, agudeza de enfoque, visión binocular y la habilidad de seguir con la vista un objeto en movimiento se desarrollan durante los primeros meses.

**principio cefalocaudal**

**principio proximodistal**

**sistema nervioso central**

**lateralización**

**neuronas**

**integración**

**diferenciación**

**muerte celular**

**mielinización**

**conductas reflejas**

**plasticidad**

## Desarrollo motriz

- Las habilidades motrices se desarrollan en cierta secuencia, que depende principalmente de la maduración, pero también del contexto, la experiencia y la motivación. Las habilidades simples se combinan en sistemas cada vez más complejos.
- La locomoción suscita cambios en todos los ámbitos del desarrollo.
- La percepción está muy relacionada con el desarrollo motriz. La percepción de la profundidad y la percepción háptica se desarrollan en la primera mitad del primer año.
- Según la teoría ecológica de Gibson, la percepción sensorial y la actividad motriz se coordinan desde el nacimiento para que los bebés puedan averiguar cómo moverse en su entorno.
- La teoría de los sistemas dinámicos de Thelen sostiene que los infantes adquieren habilidades motrices no sólo debido a la maduración, sino también por la coordinación activa de numerosos sistemas de acción en un entorno cambiante.
- Las prácticas culturales influyen en el ritmo del desarrollo motriz inicial.

**sistemas de acción**
**prueba de exploración del desarrollo de Denver**
**habilidades motrices gruesas**
**habilidades motrices finas**
**guía visual**
**percepción de la profundidad**
**percepción háptica**
**precipicio (o acantilado) visual**
**teoría ecológica de la percepción**
**teoría de los sistemas dinámicos (TSD)**

capítulo 5

# Desarrollo cognoscitivo en los primeros tres años

## Sumario

El estudio del desarrollo cognoscitivo: seis enfoques

Enfoque conductista: los mecanismos básicos del aprendizaje

Enfoque psicométrico: pruebas de desarrollo e inteligencia

Enfoque piagetiano: la etapa sensoriomotriz

Enfoque del procesamiento de la información: percepciones y representaciones

Enfoque de las neurociencias cognoscitivas: las estructuras cognoscitivas del cerebro

Enfoque contextual social: aprendizaje por interacción con los cuidadores

Desarrollo del lenguaje

## Objetivos de aprendizaje

Identificar los seis enfoques del estudio del desarrollo cognoscitivo.

Describir cómo aprenden los infantes y por cuánto tiempo pueden recordar.

Debatir las medidas de evaluación de la inteligencia de los infantes y si es posible predecirla.

Resumir y evaluar la teoría del desarrollo cognoscitivo inicial de Piaget.

Explicar cómo procesan la información los infantes y comienzan a entender las características del mundo físico.

Describir el desarrollo del lenguaje en la infancia.



## ¿Sabía que...

- la aceleración del crecimiento cerebral coincide con los cambios en la conducta cognoscitiva?
- los recién nacidos, incluso de dos días, prefieren los estímulos nuevos a los conocidos?
- los infantes a quienes les leen con frecuencia aprenden a leer antes?

*En este capítulo estudiaremos las habilidades cognoscitivas de infantes con base en diversos enfoques: conductista, psicométrico, piagetiano, del procesamiento de la información, de las neurociencias cognoscitivas y contextual social. Trazaremos el comienzo del desarrollo del lenguaje.*

No se puede escribir para los niños... Ellos son demasiado complejos. A lo sumo escribimos libros que puedan llegar a interesarles.

**—Maurice Sendak, *Boston Globe*, 4 de enero de 1987**

# El estudio del desarrollo cognoscitivo: seis enfoques

¿Cómo aprenden los bebés a resolver problemas? ¿Cuándo aparece la memoria? ¿Cómo se explican las diferencias individuales entre las habilidades cognoscitivas? ¿Podemos pronosticar cuán listo será un bebé? Estas preguntas intrigan desde hace mucho a los científicos del desarrollo. Muchos han adoptado alguno de los seis enfoques para tratar de encontrar respuestas.

- El **enfoque conductista** estudia los *mecanismos* básicos del aprendizaje. Los conductistas se interesan en la forma en que la experiencia modifica el comportamiento.
- El **enfoque psicométrico** mide las *diferencias cuantitativas* entre las habilidades que componen la inteligencia mediante pruebas que indican o pronostican dichas habilidades.
- El **enfoque piagetiano** atiende a los cambios (o etapas) de la *cualidad* del funcionamiento cognoscitivo. Se interesa en la forma en que la mente estructura sus actividades y se adapta al medio ambiente.
- El **enfoque del procesamiento de la información** se centra en la percepción, aprendizaje, memoria y solución de problemas. Pretende descubrir cómo procesan la información los niños desde que la reciben hasta que la usan.
- El **enfoque de las neurociencias cognoscitivas** trata de identificar qué estructuras del cerebro participan en aspectos concretos de la cognición.
- El **enfoque contextual social** estudia los efectos de los aspectos medioambientales en el aprendizaje, sobre todo el papel de los padres y otros cuidadores.

**enfoque conductista**
Enfoque que estudia el desarrollo cognoscitivo relacionado con los mecanismos básicos del aprendizaje.

**enfoque psicométrico**
Enfoque del estudio del desarrollo cognoscitivo que busca medirla inteligencia cuantitativamente.

**enfoque piagetiano**
Enfoque que estudia el desarrollo cognoscitivo que describe los cambios (o etapas) cualitativos del funcionamiento cognoscitivo.

**enfoque del procesamiento de la información**
Enfoque del estudio el desarrollo cognoscitivo que analiza los procesos involucrados en cómo se recibe y procesa la información.

**enfoque de las neurociencias cognoscitivas**
Enfoque del estudio el desarrollo cognoscitivo que vincula los procesos cerebrales con los cognoscitivos.

**enfoque contextual social**
Enfoque del estudio el desarrollo cognoscitivo que se basa en la influencia de aspectos medioambientales en el aprendizaje, sobre todo el papel de los padres y otros cuidadores.

# Enfoque conductista: los mecanismos básicos del aprendizaje

Los bebés nacen con la habilidad de aprender de lo que ven, oyen, huelen, prueban y tocan, y tienen cierta habilidad de recordar lo que aprenden. El principal interés de los teóricos del aprendizaje son los mecanismos del aprendizaje. Primero examinaremos el *condicionamiento clásico* y el *condicionamiento operante* y, luego, la *habituación*.

## CONDICIONAMIENTO CLÁSICO Y OPERANTE

**Estudio estratégico**

Positivo y negativo
Refuerzo y castigo

Ansioso por captar los momentos memorables de Anna, su padre le tomó fotos en las que sonreía, gateaba y exhibía sus demás logros. Cada vez que se disparaba el flash, Anna parpadeaba. Una tarde, la bebé vio que su padre se llevaba la cámara a la altura de los ojos y ella parpadeó

*antes* del flash. Había aprendido a asociar la cámara con la luz brillante, de modo que la sola presencia del aparato activaba su reflejo de parpadeo.

**condicionamiento clásico** Aprendizaje basado en asociar un estímulo que de ordinario no producía una respuesta con otro estímulo que incita dicha respuesta.

El parpadeo de Anna a la vista de la cámara es un ejemplo de **condicionamiento clásico**, en el que una persona aprende a dar una respuesta refleja, o involuntaria (en este caso, el parpadeo) a un estímulo (la cámara), que al principio no suscitaba la respuesta. Mediante el condicionamiento clásico, los niños anticipan un suceso antes de que ocurra. El aprendizaje por condicionamiento clásico se *extingue* (desaparece) si no se refuerza con asociaciones repetidas. Por ello, si Anna ve muchas veces la cámara sin el flash, dejará de parpadear cuando vea la cámara.

**condicionamiento operante** Aprendizaje que se basa en la asociación de la conducta con sus consecuencias.

Mientras que el condicionamiento clásico se enfoca en predecir sucesos (el flash) basándose en asociaciones de estímulos (la cámara), el **condicionamiento operante** se enfoca en las consecuencias de los estímulos y cómo influyen en las posibilidades de que una conducta vuelva a ocurrir. Concretamente, se puede reforzar una conducta de manera que haya más probabilidades de que se repita, o se puede castigar por una conducta y disminuir las probabilidades de que se repita. Por ejemplo un bebé aprende que si balbucea recibe una atención cariñosa de sus padres como consecuencia de esa conducta y, a causa de esto, la repite para recibir más atención cariñosa. En otras palabras, se ha reforzado su balbuceo. En cambio, si tira la comida notará que sus padres reprueban severamente su conducta por lo que, para evitar un castigo (reprimenda), aprenderá a no tirarla.

## MEMORIA INFANTIL

¿Se acuerda de algo que le haya pasado antes de los dos años? Lo más probable es que no. Los científicos del desarrollo han dado diversas explicaciones para este fenómeno común. Piaget (1969) sostenía que los primeros sucesos no se retienen en la memoria porque el cerebro no se ha desarrollado lo suficiente como para guardarlos. En cambio, Freud creía que los primeros recuerdos se guardan, pero están reprimidos porque suscitan emociones angustiantes. Otros investigadores (Nelson, 2005) siguen un enfoque evolutivo del desarrollo y afirman que las habilidades se desarrollan a medida que son necesarias para adaptarse al entorno.

¿Por qué sufrimos de amnesia infantil? Uno de los motivos es que el conocimiento de procedimientos (cómo sostener un lápiz) y el de percepciones (qué sabor tiene una manzana) no son iguales a las memorias más explícitas que están basadas en el lenguaje, como las de los adultos (¿qué hice el domingo pasado?). La infancia es una etapa de grandes cambios y probablemente no sea útil retener recuerdos de las experiencias tempranas por tanto tiempo.

Afortunadamente, podemos utilizar técnicas de condicionamiento operante para "preguntar" a los bebés lo que recuerdan, por lo que no necesitamos depender de explicaciones retrospectivas de los adultos. Por ejemplo, Carolyn Rovee-Collier (1999) y sus colegas (1996) reunieron en su laboratorio a bebés de dos a seis meses y ataron un listón unido a un móvil en uno de sus tobillos. Pronto, aprendieron que al patear accionaban el móvil. La cantidad de patadas aumentó debido a que su conducta era reforzada. Cuando se les mostró el mismo móvil días o semanas más tarde, repitieron el pataleo, aunque ya no tenían el tobillo unido al objeto. El hecho de que patearan más que otros bebés que no habían sido condicionados demostró que reconocer el objeto despierta un recuerdo de su experiencia anterior. Se realizaron experimentos parecidos con bebés de más edad a partir de los que los investigadores lograron determinar que el tiempo que se conservaba la respuesta condicionada aumentó con la edad. Los bebés de dos meses pueden recordar una respuesta condicionada dos días y los de dieciocho meses la pueden recordar por trece semanas (Hartshorn *et al.*, 1998; Rovee-Collier, 1999; Rovee-Collier *et al.*, 1996).



*El hijo de un encantador de serpientes indio juega con la serpiente que entrenó su padre, lo que demuestra que el miedo a las serpientes no es una respuesta instintiva, sino aprendida. Es posible condicionar a los niños para que teman a los animales que asocian con experiencias desagradables o atemorizadoras.*

Los bebés tienen la capacidad de recordar eventos, pero este recuerdo no es tan intenso como en los niños más grandes. El recuerdo de los pequeños sobre una conducta parece relacionarse en concreto con las claves originales codificadas durante el



*Las técnicas de condicionamiento operante pueden ayudarnos a "preguntarle" a los bebés lo que recuerdan. Los bebés de dos a seis meses que aprenden que tienen que patear para accionar el móvil, recuerdan esta habilidad aun si no ven el móvil por dos semanas. Cuando se lo regresan, el bebé empieza a patear en cuanto lo ve.*

aprendizaje. Por ejemplo, los bebés de dos a seis meses que aprendieron que si accionaban una palanca un tren en miniatura avanzaba por unos rieles repetían la conducta solamente al ver el tren original; en cambio, los de nueve a doce meses podían generalizar su recuerdo y accionar la palanca para que avanzara otro tren, siempre y cuando no hubieran pasado más de dos semanas desde el aprendizaje. Del mismo modo, los bebés de tres, nueve y doce meses reconocían el móvil o el tren en un contexto diferente al del aprendizaje; sin embargo, después de mucho tiempo ya no podían hacerlo (Rovee-Collier, 1999).

Las investigaciones realizadas utilizando técnicas de condicionamiento operante han demostrado que los procesos de memorización de los bebés no difieren fundamentalmente de los de los niños mayores y adultos, salvo que el tiempo de retención es más breve en los bebés y su memoria depende de sucesos condicionantes. Además, otras investigaciones han demostrado que, al igual que en los adultos, los recordatorios periódicos pueden ayudar a mantener el recuerdo. Exposiciones no verbales y breves al estímulo original pueden mantener un recuerdo desde el comienzo de la infancia hasta el año y medio o dos de vida (Rovee-Collier, 1999).

**Control ¿Puede...**

- comparar seis enfoques importantes del estudio del desarrollo cognoscitivo y señalar sus objetivos?
- dar ejemplos del condicionamiento clásico y operante y comentar los hallazgos de los estudios de este último sobre la memoria infantil?

# Enfoque psicométrico: pruebas de desarrollo e inteligencia

Aunque no hay un consenso científico claro sobre una definición de inteligencia, la mayoría de los profesionales están de acuerdo en algunos criterios básicos. Por medio de la inteligencia las personas adquieren, recuerdan y aprovechan sus conocimientos, entienden conceptos y relaciones, y resuelven problemas de la vida cotidiana. Además, se presume que la **conducta inteligente** está orientada a objetivos, es decir que se dirige a lograr una meta; y que es adaptativa, debido a que ayuda a un organismo a adaptarse a las circunstancias y condiciones de la vida.

**conducta inteligente** Conducta dirigida a una meta que se adapta a las circunstancias y condiciones de la vida.

El movimiento moderno de pruebas de inteligencia comenzó en el siglo xx, cuando las autoridades escolares de París le pidieron al psicólogo Alfred Binet que ideara un medio para

Piaget, sobre quien leerá en las siguientes páginas, se interesó en la cognición de los niños mientras trabajaba en este proyecto. Cuando trabajaba en la estandarización de tareas de razonamiento para las pruebas de inteligencia, se interesó más en los errores lógicos que cometían los niños que en sus respuestas correctas a las preguntas.

**pruebas de coeficiente intelectual**
Pruebas psicométricas mediante las cuales se pretende medir la inteligencia comparando el desempeño del sujeto con normas estandarizadas.

**Estudio estratégico**

Escalas de Bayley

Sólo dos de los reactivos de las escalas de Bayley se correlacionan con el CI posterior: la velocidad de la habituación (la rapidez con que los niños se aburren de los reactivos) y la preferencia por la novedad (si les gustan o no los estímulos nuevos). Más adelante veremos más sobre este tema.

**escalas de Bayley de desarrollo de infantes y niños pequeños**
Prueba estandarizada del desarrollo mental y motriz de infantes y niños pequeños.

**Escala HOME (Home Observation for Measurement of the Environment)**
Instrumento para medir la influencia del entorno familiar en el crecimiento cognoscitivo de los niños.

identificar a los niños que no podrían satisfacer el trabajo académico y necesitarían educación especial. La prueba que creó Binet junto con su colega Theodore Simon fue la precursora de las pruebas psicométricas que califican la inteligencia con números.

Las metas de las pruebas psicométricas son medir cuantitativamente los factores que se piensa que componen la inteligencia (como comprensión y razonamiento) y, a partir de los resultados de esas medidas, pronosticar el desempeño futuro (como el aprovechamiento escolar). Las **pruebas de coeficiente intelectual** (CI) están conformadas por preguntas o tareas que se supone que muestran cuántas de las habilidades medidas posee una persona al comparar su desempeño con las normas establecidas por un grupo numeroso de personas que respondieron la prueba en una muestra estandarizada.

En el caso de los niños de edad escolar, las calificaciones de las pruebas de inteligencia pronostican el desempeño académico en forma bastante exacta y confiable. Evaluar a infantes y niños pequeños es otra cuestión. Como ninguno de ellos puede decir lo que sabe ni qué piensa, la manera más obvia de medir su inteligencia es evaluando lo que pueden hacer. Pero si no toman una sonaja, es difícil decir si no saben cómo, no tienen ganas, no se dan cuenta de lo que se espera que hagan o perdieron el interés.

## PRUEBAS PARA INFANTES Y NIÑOS PEQUEÑOS

Aunque es casi imposible medir la inteligencia de los bebés, sí se puede evaluar su funcionamiento con pruebas de desarrollo. Estas pruebas evalúan el desempeño del bebé en una serie de tareas con normas establecidas a partir de la observación de lo que muchos infantes y niños pequeños pueden hacer a ciertas edades. Entonces, por ejemplo, si un bebé no puede realizar una tarea que un "bebé promedio" puede hacer a cierta edad quizás necesite más estímulo en esa área. Por el contrario, puede mostrar un gran progreso al tener un mejor desempeño que los demás niños de su edad.

Las **escalas de Bayley de desarrollo de infantes y niños pequeños** (Bayley, 1969, 1993, 2005) son pruebas de desarrollo para evaluar niños de un mes a tres años y medio. Las calificaciones de Bayley III indican las competencias de un niño en cinco ámbitos del desarrollo: *cognoscitivo, lingüístico , motriz , socioemocional* y *conducta adaptativa*. El examinador puede completar una *escala de calificación de conducta*, que es optativa, en parte con base en información del adulto que cuida al niño. Para cada escala se calculan *cocientes de desarrollo*, que son útiles sobre todo para la detección de alteraciones emocionales y trastornos sensoriales, neurológicos y medioambientales y que sirven para que padres y profesionales conozcan las necesidades de los niños.

## EVALUACIÓN DEL EFECTO DEL PRIMER ENTORNO FAMILIAR

Antes se pensaba que la inteligencia era fija al nacer, pero ahora sabemos que sufre el influjo de la herencia y la experiencia. La estimulación cerebral temprana es clave para el desarrollo cognoscitivo futuro. ¿Qué características del primer entorno familiar influyen en la inteligencia medida y en otras medidas del desarrollo cognoscitivo?

Mediante la **escala HOME *Observation for Measurement of the Environment*** (R.H. Bradley, 1989; Caldwell y Bradley, 1984), observadores capacitados entrevistan al principal cuidador y califican con sí o no la estimulación intelectual y el apoyo que observan que el niño recibe en el hogar. Las calificaciones HOME guardan una correlación significativa con las medidas del desarrollo cognoscitivo (Totsika y Sylva, 2004).

Un factor importante que evalúa este instrumento es la capacidad de respuesta de los padres. HOME otorga puntos al padre o madre que acaricia o besa a su hijo pequeño durante la visita del examinador. Los investigadores prestan especial atención a esta conducta debido a que un estudio longitudinal ha demostrado la importancia del grado de reacción de los padres. El interés de los padres a sus hijos de seis meses mostró tener correlaciones positivas con su CI, con las calificaciones de las evaluaciones de desempeño y con la puntuación en el aula concedida por el maestro, hasta los 13 años (Bradley, Corwyn, Burchinal *et al.*, 2001).

Otras variables importantes que han sido identificadas en la escala HOME incluyen la cantidad de libros que hay en casa, la presencia de juguetes que fomentan el desarrollo de conceptos y la participación de los padres en el juego de los niños. En un análisis de las evaluaciones

de HOME de 29 264 niños estadounidenses, la estimulación del aprendizaje se asoció de manera permanente con las calificaciones de logros en el jardín de niños, así como con la competencia lingüística y el desarrollo motriz y social (Bradley, Corwyn, Burchinal *et al.*, 2001).

Desde luego, algunos reactivos de HOME tienen menos relevancia cultural para las familias no occidentales que para las occidentales (Bradley, Corwyn, McAdoo *et al*., 2001). Además, tampoco podemos basarnos en resultados correlacionales para estar seguros de que la capacidad de respuesta de los padres o un entorno enriquecido contribuyen a incrementar la inteligencia de un niño. Lo único que podemos decir es que estos factores se asocian con la inteligencia. Es más probable que padres inteligentes y con un buen nivel de escolaridad provean un entorno familiar positivo y estimulante, así como también, que transmitan sus genes a sus hijos.

En otras investigaciones se han identificado siete aspectos del primer entorno doméstico que fomentan el desarrollo cognoscitivo y psicosocial, y preparan al niño para la escuela. Estas siete condiciones son: 1) alentar la exploración del entorno; 2) enseñar habilidades cognoscitivas y sociales básicas; 3) celebrar los adelantos del desarrollo; 4) guiar la práctica y ampliación de las destrezas; 5) proteger de desaprobaciones, hostigamiento y castigo; 6) comunicarse en forma plena y sensible, y 7) encauzar la conducta y establecer límites. La presencia constante de las siete condiciones desde el comienzo de la vida “tiene una relación causal con muchos áreas del funcionamiento cerebral y el desarrollo cognoscitivo” (C. T. Ramey y S. L. Ramey, 2003, p. 4). En la tabla 5.1 se presenta una lista de sugerencias específicas para que los bebés desarrollen competencias cognoscitivas.



*La escala Home califica de manera positiva a los padres que elogian a sus hijos y que prestan atención a sus preguntas.*

## INTERVENCIÓN TEMPRANA

La **intervención temprana** es un proceso sistemático de planeación y prestación de servicios terapéuticos y educativos a familias que necesitan ayuda para satisfacer las necesidades de desarrollo de sus hijos lactantes, infantes y en edad preescolar. La intervención temprana es costosa y, normalmente, se requieren evaluaciones para justificar su financiamiento.

**intervención temprana**
Proceso sistemático de prestación de servicios para ayudar a las familias a satisfacer las necesidades de desarrollo de sus hijos pequeños.

Una gran cantidad de programas de investigación han intentado determinar la eficacia de la intervención temprana. Por ejemplo, el proyecto CARE (Wasik, Ramey, Bryant y Sparling, 1990) y el Proyecto Abecedarian (ABC) (Campbell, Ramey, Pungello, Sparling y Miller-Johnson, 2002) han sido comparados con diseños experimentales controlados que se les asignaron. Estos programas estudiaron a 174 niños desde seis semanas hasta edad preescolar que vivían en hogares en riesgo y que fueron inscritos en la investigación. En cada proyecto, un grupo experimental fue inscrito en *Partners for Learning* [Compañeros de aprendizaje], un programa educativo para niños pequeños, de tiempo completo que tiene un año de duración y está dirigido a niños pequeños; este programa se realiza en un centro universitario de desarrollo infantil. Los grupos control recibieron servicios pediátricos y de trabajo social, pero no fueron inscritos en *Partners for Learning* (Ramey y Ramey, 2003).

En ambos proyectos, los niños que recibieron intervención temprana mostraron una creciente ventaja sobre los grupos control en las puntuaciones de las pruebas de desarrollo entre 12 y 18 meses, además su desempeño fue igual o mejor que el de la población general. A los tres años, el CI promedio del grupo experimental de Abecedarian fue de 101 y, en el caso del grupo experimental de CARE, 105. En comparación, los grupos de control tuvieron un CI promedio de 84 y 93, respectivamente (Ramey y Ramey, 1998b).



*Algunas investigaciones han demostrado que la intervención educativa temprana ayuda a compensar los riesgos ambientales.*

**TABLA 5.1** ¿Cómo fomentar la competencia?

| |
|---|
| Con base en los resultados de estudios con las escalas HOME, de estudios neurológicos y otras investigaciones, se han elaborado las siguientes guías para estimular el desarrollo cognoscitivo de los infantes y niños pequeños: |
| • En los primeros meses *ofrezca estimulación sensorial*, pero evite la sobreestimulación y los ruidos distractores. |
| • A medida que su bebé crece *construya un entorno que favorezca el aprendizaje* con libros y objetos interesantes (que no tienen que ser juguetes caros), y proporciónele un lugar para jugar. |
| • *Responda a las señales de su bebé*. De esta forma se establece un sentimiento de confianza hacia el mundo como un lugar acogedor y da a los bebés la sensación de que controlan su vida. |
| • *Dé a su bebé el poder de producir cambios* mediante juguetes que se puedan sacudir, moldear o mover. Ayúdelos a descubrir que hacer girar una manija abre una puerta, accionar un interruptor prende una luz y abrir una llave suministra el agua para bañarse. |
| • *Dé a su bebé libertad para que explore*. No lo confine durante el día en una cuna, asiento o cuarto pequeño y déjelo poco tiempo en un corralito. Construya un entorno a prueba de niños donde puedan moverse con libertad. |
| • *Hable con su bebé*. No van a aprender a hablar por oír radio o televisión; necesitan la interacción con los adultos. |
| • Cuando hable o juegue con su bebé, *involúcrese en lo que les interese en* el momento y no trate de cambiar su atención hacia otra cosa. |
| • *Establezca escenarios en los que pueda enseñarles habilidades básicas de aprendizaje*, como marcar, comparar y clasificar objetos (digamos, por tamaño o color), poner cosas en orden y observar las consecuencias de las acciones. |
| • *Celebre sus nuevas habilidades y ayude a su bebé a practicarlas y ampliarlas*. Quédese cerca, pero no lo abrume. |
| • *Léale a su bebé en una atmósfera cálida y acogedora desde una edad temprana*. Leer en voz alta y hablar sobre los cuentos fomenta habilidades preparatorias de la alfabetización. |
| • *Sancione poco*. No castigue ni ridiculice los resultados de una exploración de ensayo y error normal. |

Fuentes: R. R. Bradley y Caldwell, 1982; R. R. Bradley, Caldwell y Rock, 1988; R. H. Bradley *et al.*, 1989; C. T. Ramey y Ramey, 1998a, 1998b; S. L. Ramey y Ramey, 1992; Staso, citado en Blakeslee, 1997; J. H. Stevens y Bakeman, 1985; B. L. White, 1971; B. L. White, Kaban y Attanucci, 1979.

Estos descubrimientos, así como otros similares, demuestran que la intervención educativa temprana puede proteger a los niños de los efectos negativos de un ambiente poco estimulante y, al mismo tiempo, puede brindar beneficios importantes aunque el progreso logrado rápidamente no continúe. Las intervenciones tempranas más eficaces son las que 1) se inician pronto y se extienden durante todos los años de preescolar; 2) dedican mucho tiempo (es decir, ocupan más horas al día o mas días de la semana, mes o año); 3) son escolarizadas, es decir que ofrecen experiencias educativas directas, no sólo capacitación para los padres; 4) tienen un enfoque integral, incluyen servicios sociales, de salud y de asesoría familiar, y 5) están adaptadas a las diferencias y necesidades individuales. Así como ocurrió en los dos proyectos de Carolina del Norte, los beneficios tempranos tienden a disminuir sin el suficiente apoyo ambiental (Brook-Gunn, 2003; Ramey y Ramey, 1998a).



La prevención se da cuando se interviene antes de que exista un problema, a menudo, a partir de factores de riesgo conocidos. La intervención ocurre cuando se participa para ayudar con un problema existente.

**Control ¿Puede...**

- decir por qué a veces se aplican pruebas de desarrollo a infantes y niños pequeños?
- identificar aspectos del primer entorno familiar que influyan en el desarrollo cognoscitivo?
- comentar el valor de la intervención temprana?

# Enfoque piagetiano: la etapa sensoriomotriz

**etapa sensoriomotriz** Según Piaget, es la primera etapa del desarrollo cognoscitivo, en la cual los infantes aprenden a través de los sentidos y la actividad motriz.

La primera de las cuatro etapas de Piaget de desarrollo cognoscitivo es la **etapa sensoriomotriz**. Durante ella (que abarca del nacimiento a aproximadamente los dos años), los infantes aprenden sobre ellos mismos y su mundo a través de sus actividades sensoriales y motrices en

desarrollo. Los bebés dejan de ser criaturas que responden principalmente por reflejos y conducta azarosa y convierten en niños.

## SUBETAPAS DE LA ETAPA SENSORIOMOTRIZ

La etapa sensoriomotriz consta de seis subetapas (tabla 5.2), que se suceden una a otra en la medida en que los **esquemas** del bebé, es decir, sus patrones de organización del pensamiento y conducta, incrementan su nivel de elaboración. Durante las primeras cinco subetapas, los bebés aprenden a coordinar los datos de los sentidos y organizan sus actividades en relación con su medio ambiente. En la última subetapa, la sexta, pasan del aprendizaje por ensayo y error, al uso de símbolos y conceptos para resolver problemas.

Mucho de este crecimiento cognoscitivo inicial es resultado de **reacciones circulares**, con las cuales el infante aprende a repetir los sucesos agradables o interesantes que primero ocurrieron por casualidad. Al principio, una actividad como succionar produce una sensación agradable que el bebé quiere repetir. La repetición produce placer, lo que motiva al bebé a insistir (figura 5.1). La conducta azarosa original se consolidó en un esquema nuevo.

**esquemas**
Término de Piaget para denominar los patrones de organización del pensamiento y conducta que se usan en situaciones particulares.

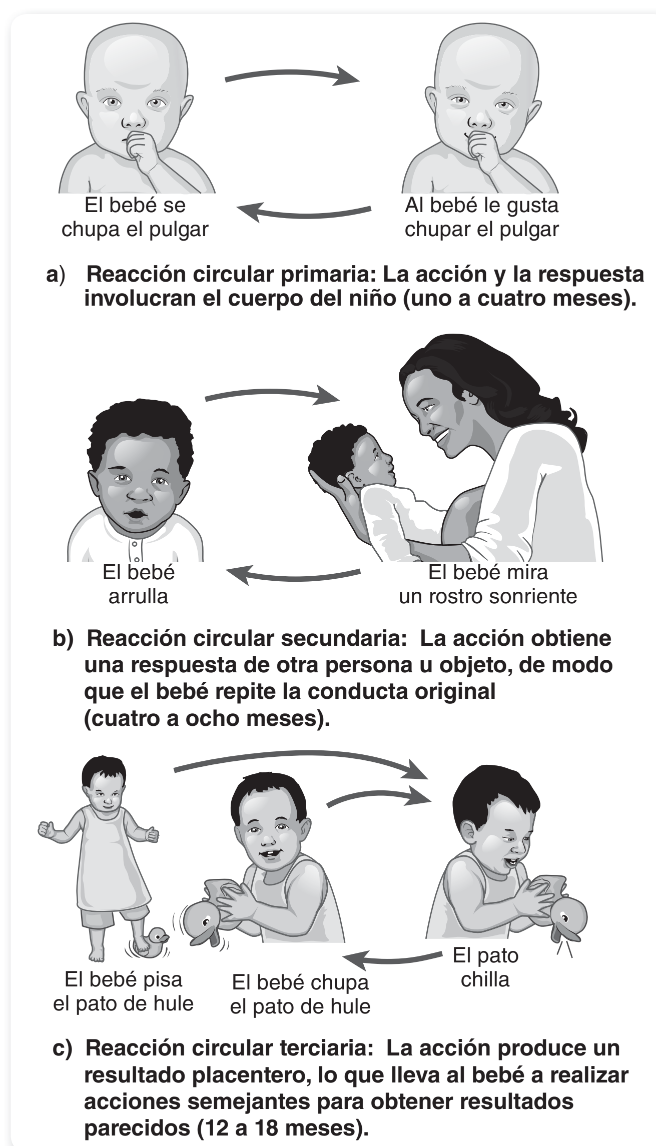
**reacciones circulares**
Término de Piaget para denominar los procesos por los cuales un infante aprende a reproducir las situaciones deseadas, que primero ocurrieron por casualidad.

**TABLA 5.2** Las seis subetapas de la etapa sensoriomotriz del desarrollo cognoscitivo de Piaget*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. Uso de reflejos | Nacimiento a un mes | Los infantes ejercitan sus reflejos innatos y adquieren algún control sobre ellos. No coordinan la información de los sentidos. No toman el objeto que están mirando. | Dorri comienza a succionar cuando siente en la boca el pecho de su madre. |
| 2. Reacciones circulares primarias | 1 a 4 meses | Los infantes repiten las conductas agradables que ocurren por casualidad (como chuparse el dedo). El niño enfoca las actividades en el cuerpo, más que en los efectos de su comportamiento en el ambiente. Además, llevan a cabo las primeras adaptaciones; es decir, succionan distintos objetos de manera diferente. Comienzan a coordinar la información de los sentidos y a tomar objetos. | Cuando le dan la mamila, Dylan (que por lo general toma pecho) puede adaptarse para succionar el chupón de hule. |
| 3. Reacciones circulares secundarias | 4 a 8 meses | Los infantes se interesan más por el medio ambiente; repiten las acciones que producen resultados interesantes (como agitar una sonaja) y ponen en práctica las conductas que ya aprendieron. Las acciones son intencionadas, pero no enfocadas directamente en una meta. | Alejandro empuja trozos de cereal seco por el borde de su silla alta, uno por uno, y mira cómo caen al suelo. |
| 4. Coordinación de esquemas secundarios | 8 a 12 meses | La conducta es más deliberada e intencional; los infantes coordinan previamente el esquema aprendido (como mirar y tomar la sonaja) y usan las conductas previamente aprendidas para alcanzar sus metas (como gatear por la sala para tomar su juguete favorito). Pueden anticipar los sucesos. | Anica presiona el botón de su libro de rimas infantiles con música y suena “Estrellita”. Oprime el botón una y otra vez, y lo prefiere antes que los botones de otras canciones. |
| 5. Reacciones circulares terciarias | 12 a 18 meses | Los niños muestran curiosidad y experimentan; de manera deliberada varían sus acciones para ver los resultados (por ejemplo, agitan varias sonajas para oír cómo suenan). Exploran activamente su mundo para determinar qué tiene de nuevo un objeto, suceso o situación. Ensayan actividades nuevas y resuelven problemas por ensayo y error. | Cuando la hermana mayor de Bjorn levanta sobre la cuna su libro de cartón favorito, él se estira para tomarlo. Sus primeros esfuerzos por meter el libro en la cuna fracasan, porque el libro es demasiado ancho. Pronto, Bjorn pone el libro de lado, lo jala y lo abraza, encantado por su éxito. |
| 6. Combinaciones mentales | 18 a 24 meses | En este punto, los niños pueden formar representaciones mentales de los objetos, y ya no están restringidos al método de ensayo y error para resolver los problemas. El pensamiento simbólico les permite comenzar a pensar en los sucesos y anticipar sus consecuencias sin pasar siempre a la acción. Comienzan a mostrar alguna introspección. Usan símbolos, como gestos y palabras, y pueden fingir. | Jenny juega con su caja de figuras. Busca con esmero el orificio correcto para cada figura antes de insertarla, y atina. |

* Los infantes muestran un enorme crecimiento cognoscitivo durante la etapa sensoriomotriz de Piaget, pues aprenden a través de los sentidos y de sus actividades motrices. Observe sus progresos en la solución de problemas y coordinación de información sensorial. Todas las edades son aproximadas.

**FIGURA 5.1**
Reacciones circulares primaria, secundaria y terciaria.




**Estudio estratégico**

Las seis subetapas de la etapa sensoriomotriz de Piaget y esquemas/organización

En la *primera subetapa* (del nacimiento a alrededor de un mes), los neonatos comienzan a ejercer cierto control sobre los reflejos innatos y realizan una conducta cuando el estímulo normal no está presente. Por ejemplo, los neonatos succionan por reflejo cuando se tocan los labios. Pero pronto aprenden a encontrar el pezón aunque no lo toquen e incluso succionan cuando no tienen hambre. Estas conductas nuevas ilustran la forma en que los lactantes modifican y extienden el esquema de succión.

En la *segunda subetapa* (alrededor de uno a cuatro meses), los bebés aprenden a repetir deliberadamente una sensación corpórea agradable que primero ocurrió al azar (digamos, chuparse el dedo, como en la figura 1*a*). Además, comienzan a voltear su cabeza hacia los sonidos, con lo que demuestran su capacidad de coordinar varias clases de información sensorial (vista y oído).

La *tercera subetapa* (alrededor de cuatro a ocho meses) coincide con un interés renovado en manipular objetos y aprender sus propiedades. Los bebés repiten de manera deliberada una acción no sólo porque sí, como en la segunda subetapa, sino también para obtener resultados *fuera de su propio cuerpo*. Por ejemplo, un bebé de esta edad agita repetidas veces su sonaja para oír el ruido.

Cuando los infantes llegan a la *cuarta subetapa* (alrededor de los ocho a los 12 meses), aprendieron a generalizar a partir de sus experiencias para resolver problemas. Gatean para tomar algo o apartan un estorbo (como la mano de alguien). Modifican y coordinan esquemas anteriores, como los esquemas de gatear, empujar y prensar, para encontrar uno que funcione.

Esta subetapa indica el desarrollo de una conducta compleja y dirigida a una meta. Las seis subetapas de la etapa sensoriomotriz de Piaget y esquemas/organización.

En la *quinta subetapa* (de 12 a 18 meses), los bebés empiezan a experimentar con nuevas conductas para ver lo que sucederá. Una vez que comienzan a caminar, les resulta más sencillo explorar su entorno. Ahora participan en *reacciones circulares terciarias* en las que cambian una acción para obtener un resultado similar, en lugar de concretarse a repetir una conducta agradable que descubrieron por accidente. Por ejemplo, un pequeño puede apretar un pato de hule porque éste chilló cuando lo pisó, para ver si lo hace de nuevo (como en la figura 1*c*). Por primera vez, los niños muestran originalidad para resolver problemas. Por ensayo y error, ponen a prueba nuevas conductas hasta que encuentran la mejor manera de alcanzar una meta.

La *sexta subetapa* (alrededor de 18 meses a dos años) es una transición de la etapa preoperacional de la infancia temprana. La **capacidad representacional** (la capacidad de representar mentalmente objetos y actos por medio de símbolos como palabras, números e imágenes mentales) libera a los niños de la experiencia inmediata. Pueden fingir y su capacidad representacional afecta la complejidad de su simulación (Bornstein, Haynes, O'Reilly y Painter, 1996). Pueden pensar en actos antes de ejecutarlos. Ya no tienen que pasar por el laborioso método de ensayo y error para resolver problemas, sino que evalúan mentalmente las soluciones.

Durante las seis subetapas, los infantes desarrollan la capacidad de pensar y recordar. También acumulan conocimientos sobre aspectos del mundo físico, como objetos y relaciones espaciales. Los investigadores inspirados por Piaget descubrieron que algunos de estos adelantos concuerdan bastante bien con sus observaciones, pero otros, entre ellos la capacidad representacional, ocurren antes de lo que Piaget afirmaba (en la tabla 5.3 se comparan las opiniones de Piaget sobre todos estos temas con los resultados actuales; consulte la tabla a medida que avance su lectura).

**capacidad representacional**
Término de Piaget para denominar la capacidad de guardar imágenes mentales o símbolos de objetos y sucesos.

**Control ¿Puede...**

- resumir los principales avances en las seis subetapas de la etapa sensoriomotriz?
- explicar cómo funcionan las reacciones circulares primaria, secundaria y terciaria?
- decir por qué es importante el desarrollo de la capacidad representacional?

## ¿LAS HABILIDADES DE IMITACIÓN APARECEN ANTES DE LO QUE PIAGET CREÍA?

Clara, un bebé de un año, observa atentamente a su hermana mayor que se cepilla el cabello. Cuando su hermana deja el cepillo, Clara intenta levantarlo y hacer lo mismo. Aunque no tiene éxito, ya que intenta usarlo al revés, aprendió algo acerca de la función del objeto que sostenía su hermana.

**TABLA 5.3** Principales desarrollos de la etapa sensoriomotriz

| Concepto o habilidad | Perspectiva de Piaget | Hallazgos más recientes |
|---|---|---|
| Imitación | Hacia los nueve meses se desarrolla una imitación invisible; la imitación diferida comienza después del desarrollo de representaciones mentales en la sexta subetapa (18 a 24 meses). | En estudios polémicos se ha visto imitación invisible de expresiones faciales en neonatos e imitación diferida en la sexta semana. Al parecer, la imitación diferida de actividades complejas está presente ya a los seis meses. |
| Permanencia del objeto | Se desarrolla de manera gradual entre la tercera y la sexta subetapas. | Los infantes de incluso tres meses y medio (segunda subetapa) parecen mostrar un cierto conocimiento de los objetos, aunque está en disputa la interpretación de estos resultados. |
| Desarrollo simbólico | Depende del pensamiento representacional, que se desarrolla en la sexta subetapa (18 a 24 meses). | La comprensión de que las imágenes representan otra cosa aparece hacia los 19 meses. Los niños de menos de tres años tienen dificultades para interpretar modelos a escala. |
| Categorización | Se desarrolla de manera lenta entre los cuatro a los seis meses y un año, basada en el descubrimiento del infante, primero, de los efectos de sus acciones y luego, de los efectos de las fuerzas externas. | Algunas pruebas apuntan a una conciencia temprana de ciertos sucesos causales del mundo físico, pero la comprensión general de la causalidad se desarrolla más lentamente. |
| Número | Depende del uso de símbolos, que se desarrolla en la sexta subetapa (18 a 24 meses). | Los infantes de incluso cinco meses reconocen y manipulan mentalmente números pequeños, pero la interpretación de los resultados está en debate. |

La imitación es una forma importante de aprender; adquiere más valor hacia el final del primer año, cuando los bebés ensayan habilidades nuevas. Piaget observó este comportamiento en sus propios experimentos y sostenía que la **imitación visible**, que involucra el uso de partes del cuerpo que el bebé puede ver, como manos y pies, es lo primero que se desarrolla; luego, hacia los nueve meses se desarrolla la **imitación invisible,** que involucra partes de su cuerpo que el infante no se puede ver.

**imitación visible**
Imitación con partes del propio cuerpo que se ven.

**imitación invisible**
Imitación con partes del propio cuerpo que no pueden verse.

Sin embargo, todo indicaría que las habilidades de imitación se originan a una edad más temprana de la que Piaget sostenía. Por ejemplo, algunas investigaciones han demostrado que bebés de menos de 72 horas pueden imitar a los adultos al abrir la boca y sacar la lengua (Meltzoff y Moore, 1989), aunque esta conducta desaparecía hacia los dos meses (Bjorklund y Pellegrini, 2000).

Distintos investigadores han propuesto múltiples explicaciones de esta conducta. Algunos investigadores sostienen que estas imitaciones tempranas son la base de la cognición social (Meltzoff, 2007). Según esta teoría, se presume que los bebés tienen un mecanismo evolutivo "como yo", en el cual se basa su capacidad para entender la interacción social. Antes de poder imitar las acciones y pensamientos de los demás, imitan su conducta, y esta imitación física temprana los ayuda a comprender los estados mentales cuando crecen. Otros investigadores también sugirieron que tienen una predisposición innata a imitar rostros humanos, que quizá cumpla un propósito evolutivo de comunicación con quien los cuida (Rakison, 2005). Finalmente, algunos investigadores sostienen que sacar la lengua sería una conducta exploratoria estimulada por ver la lengua del adulto u algún otro objeto con esa forma que es acercado a la boca del bebé (Kagan, 2008). De ser así, el uso del término *imitación* para describir ambos tipos de conducta puede inducir a error.

**imitación diferida**
Término de Piaget para denominar la reproducción de una conducta observada después de un tiempo al remitirse a un símbolo guardado de ésta.

Piaget también sostenía que los niños menores de 18 meses no son capaces de hacer una **imitación diferida.** La imitación diferida es reproducir, después de cierto tiempo, una acción que vieron. Debido a que la conducta no es simultánea, la imitación diferida requiere que el niño recuerde algún símbolo del acto que haya retenido en su memoria. Piaget afirmaba que los niños pequeños no son capaces de hacer una imitación diferida porque no pueden conservar representaciones mentales.

Sin embargo, bebés de incluso seis semanas han imitado los movimientos faciales de un adulto con una demora de 24 horas, mientras estén en su presencia. Esta observación apunta a que los bebés muy pequeños pueden retener una representación mental de un suceso simple, aunque sea por cortos periodos (Meltzoff y Moore, 1994). Las capacidades para hacer una imitación diferida se vuelven más complejas con el paso del tiempo. La imitación diferida de sucesos nuevos o complejos parece comenzar a los seis o nueve meses (Bauer, 2002). De esta forma, estos resultados coinciden con los del condicionamiento operante (Rovee-Collier, 1999) y sugieren que los bebés son capaces de recordar.

**imitación elicitada**
Método de investigación en el que los infantes son inducidos a imitar una serie específica de acciones que han visto, pero que no necesariamente han realizado antes.

En la **imitación elicitada**, los bebés y los niños pequeños son inducidos a imitar una serie específica de acciones que vieron pero que no necesariamente imitaron antes. Por ejemplo, más de 40% de los niños de nueve meses pueden reproducir un procedimiento simple de dos pasos, como dejar caer un cochecito por una resbaladilla y, luego, hacerlo rodar hasta el final de una pista y encender una luz. Además, pueden hacerlo nuevamente un mes después, sin nuevas demostraciones ni explicaciones (Bauer, 2002; Bauer, Wiebe, Carver, Waters y Nelson, 2003). El buen desempeño de la acción puede estar relacionado con la forma en que consolidaron el recuerdo en el almacenamiento de largo plazo. Los rastros de la memoria de los niños que no pudieron repetir el procedimiento en el orden correcto fueron menos sólidos, lo que indicaría que no consolidaron el recuerdo en el almacenamiento de largo plazo (Bauer *et al*., 2003). Al parecer, cuatro factores determinan el recuerdo de largo plazo de los niños: 1) el número de veces que han experimentado una secuencia de eventos; 2) si participaron activamente o si sólo observaban; 3) si recibieron recordatorios verbales de la experiencia, y 4) si la secuencia de eventos ocurrieron en un orden lógico causal (Bauer, Wenner, Dropik y Wewerka, 2000).

## DESARROLLO DE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS OBJETOS Y SÍMBOLOS

La habilidad de percibir el tamaño y la forma de los objetos y de discernir sus movimientos podría ser un mecanismo evolutivo primitivo para evitar a los depredadores (Rakison, 2005). El

concepto de *objeto* (la idea de que los objetos tienen su propia existencia, características y ubicación en el espacio) es un desarrollo *cognoscitivo* posterior, fundamental para lograr una imagen ordenada de la realidad física. El concepto de objeto es la base de la conciencia de los niños de que existen aparte de los objetos y de otras personas. Es esencial para entender un mundo lleno de objetos y eventos.



*Al parecer esta pequeña manifiesta cierto concepto de la permanencia del objeto al buscar un juguete parcialmente oculto. Todavía se discute a qué edad comienza a comprenderse que los objetos permanecen.*

**¿Cuándo se desarrolla la noción de permanencia del objeto?** Un aspecto del concepto de objeto es la noción de **permanencia del objeto**, la constatación de que un objeto o persona sigue existiendo aun cuando no esté a la vista.

La noción de permanencia de objeto se desarrolla de manera paulatina durante la etapa sensoriomotriz. Al principio, los infantes no poseen tal concepto. En la tercera subetapa, más o menos de los cuatro a los ocho meses, buscan cosas que se les cayeron; pero si no las ven, actúan como si no existieran. En la cuarta subetapa, de los 8 a los 12 meses, las buscan en donde las vieron antes de ver que las escondieron, aun si después observaron que las cambiaban de lugar. En la quinta subetapa, de 12 a 18 meses, ya no cometen este error, según Piaget: buscan un objeto en el *último* lugar en el que lo vieron, no en un lugar donde *no* vieron que lo escondieron. En la sexta subetapa, de 18 a 24 meses, queda establecida por completo la noción de permanencia del objeto y los niños los buscan incluso si no vieron que lo escondieron.

La teoría de los sistemas dinámicos de Esther Thelen postula que la decisión de dónde deben buscar un objeto escondido no está relacionada con lo que los bebés *saben*, sino con lo que *hacen* y por qué. Un factor de importancia es cuánto tiempo ha transcurrido entre que el infante vio que se escondía el objeto en un lugar nuevo y cuándo va a buscarlo. Si el lapso es breve, es más probable que el infante lo busque en la nueva ubicación. Pero si pasa más tiempo, el recuerdo de haber encontrado el objeto en el lugar anterior inclina al niño a buscarlo de nuevo en él, inclinación que se acentúa cuantas más veces lo haya visto en ese lugar (Smith y Thelen, 2003; Spencer *et al*., 2006).

**permanencia del objeto**
Término de Piaget para denominar la comprensión del pequeño acerca de que la existencia de una persona u objeto sigue aun cuando no esté a la vista.

En otras investigaciones se indica que los bebés no buscan objetos escondidos porque todavía no pueden realizar secuencias de dos acciones, como mover un cojín o levantar la tapa de una caja para tomar el objeto. Si tienen varias oportunidades, en un periodo de uno a tres meses, para explorar, manipular y aprender sobre una tarea, los infantes de seis a 12 meses acaban por lograrlo (Bojczyk y Corbetta, 2004).

Los métodos basados sólo en el comportamiento de la mirada de los niños elimina la necesidad de que ejecuten actividades motrices, así que pueden aplicarse desde edades muy tempranas. Como veremos en la siguiente sección del capítulo, en las investigaciones con metodología del procesamiento de la información se indica que infantes de incluso tres o cuatro meses parecen poseer un sentido de la permanencia del objeto, además de que entienden la causalidad y la categorización, tienen un concepto rudimentario del número y conocen otros principios que gobiernan el mundo físico.

**Desarrollo simbólico, competencia pictórica y comprensión de las escalas de tamaño** Muchos de los conocimientos que aprendemos sobre el mundo los adquirimos a través de *símbolos*, que son representaciones deliberadas de la realidad. Aprender a interpretar símbolos es una tarea esencial de la niñez. Un aspecto del desarrollo simbólico es el aumento de la *competencia pictórica*, que es la capacidad de entender la naturaleza de las imágenes (DeLoache, Pierroutsakos y Uttal, 2003). Por ejemplo, generalmente se representa el sol, en los libros para niños, como un círculo amarillo con líneas que se expande, un niño que comprende que ese dibujo simple representa a la bola de luz que está en el cielo ha adquirido cierto grado de competencia pictórica.

Se observó que los bebés hasta los 15 meses aproximadamente exploran imágenes con las manos, como si fueran objetos, es decir: los tocan, les dan palmadas o tratan de levantar los objetos de la hoja. Alrededor de los 19 meses, los niños son capaces de señalar la ilustración de un objeto al tiempo que dicen su nombre, lo que demuestra que entienden que la imagen es un símbolo de otra cosa (DeLoache, Pierroutsakos y Uttal, 2003). A los dos años, los niños entienden que una ilustración es *a la vez* un objeto y un símbolo (Preissler y Bloom, 2007).



*Alrededor de los 19 meses, los niños pueden relacionar la ilustración de un objeto con su nombre, lo que demuestra que entienden que la imagen es un símbolo de otra cosa.*

Aunque los niños pequeños dedican mucho tiempo a mirar televisión, al principio no parecen darse cuenta de que ven una representación de la realidad (Troseth, Saylor y Archer, 2006). En una serie de experimentos, niños de dos y dos años y medio observaron en una pantalla el momento en que un adulto escondía un objeto en una sala contigua. Cuando eran llevados a esa sala, los niños mayores encontraban el objeto oculto con facilidad, pero no los más pequeños. Sin embargo, éstos encontraban el objeto si habían visto a través de una ventana dónde lo escondían (Troseth y DeLoache, 1998). Al parecer, lo que los niños de dos años no comprendían era que las imágenes de la pantalla eran representaciones. En otro experimento, niños de dos años a los que se les decía cara a cara dónde encontrar un juguete escondido podían hacerlo, mientras que sus compañeros a quienes la misma información se las daba una persona en un video, no lo lograban (Troseth *et al*., 2006).

¿Ha visto alguna vez a un niño pequeño intentar ponerse un sombrero que no es de su talla o intentar sentarse en una silla en la que no entrará? Estos son *errores de escala*, es decir, la falsa percepción momentánea del tamaño de un objeto. En un estudio, se les permitió a niños de 18 a 36 meses jugar con objetos de tamaño adecuado para ellos, como autos, sillas o resbaladillas. Luego, los objetos de tamaño normal fueron reemplazados por réplicas diminutas. Entonces, los niños fueron grabados mientras intentaban deslizarse por resbaladillas diminutas, sentarse en sillas de casa de muñecas y meterse en autos en miniatura. ¿Por qué tratarían a las réplicas diminutas como si fueran los objetos de tamaño adecuado?

Los investigadores sugieren que esta conducta puede estar parcialmente basada en una falta de control de las acciones pertinentes, los niños tenían tantas ganas de jugar con los objetos que ignoraban su percepción del tamaño. Sin embargo, puede tratarse de una mala coordinación entre sistemas cerebrales inmaduros que normalmente operan juntos durante la interacción con objetos conocidos. Un sistema permite al niño reconocer y categorizar un objeto ("es una silla") y planear lo que se hace con él ("me voy a sentar"). Otro sistema estaría relacionado con la percepción del tamaño del objeto y el empleo de esta información para controlar las acciones pertinentes ("es adecuada para sentarme"). Cuando la comunicación entre estos sistemas falla, los niños, por un momento y graciosamente, tratan a los objetos como si tuvieran el tamaño adecuado (DeLoache, Uttal y Rosengren, 2004).

**hipótesis de la representación dual**
Propuesta que sostiene que los niños de menos de tres años tienen dificultades para comprender las relaciones espaciales porque necesitan tener más de una representación mental al mismo tiempo.

La **hipótesis de la representación dual** ofrece otra explicación para los errores de escala. Un objeto como una silla de juguete tiene dos representaciones posibles. La silla es a la vez un objeto en sí mismo y un símbolo para esa categoría de objetos ("sillas"). De acuerdo con esta hipótesis, para los niños es difícil concebir mentalmente un símbolo y el objeto al que representa al mismo tiempo. Es decir, se pueden concentrar en la silla que tienen enfrente ("es una silla diminuta") o el símbolo y lo que representa (DeLoache, 2006; DeLoache *et al*., 2003).

## EVALUACIÓN DE LA ETAPA SENSORIOMOTRIZ DE PIAGET

Según Piaget, el pasaje de la conducta refleja que el pensamiento es largo y lento. Durante 18 meses, los bebés aprenden sólo a través de sus sentidos y movimientos; es hasta los 18 a 24 meses cuando logran el salto al pensamiento conceptual. Sin embargo, las investigaciones con tareas simplificadas e instrumentos modernos apuntan a que lo que Piaget consideraba como ciertas limitaciones en las primeras habilidades cognoscitivas de los infantes, serían más bien habilidades lingüísticas y motrices inmaduras. Las respuestas que Piaget recibió dependían de la forma en que hacía las preguntas, pero también eran un reflejo de las verdaderas habilidades de los niños pequeños.

Piaget estaba en lo correcto en cuanto a la descripción de lo que los niños hacen en ciertas circunstancias y a la progresión básica de las habilidades. De cierta manera, pues, los infantes son más competentes en el plano cognoscitivo de lo que Piaget imaginaba. Esto no significa que los niños vengan al mundo con la mente totalmente formada. Como Piaget observó, las formas inmaduras de la cognición preceden a las maduras. Por ejemplo, lo vemos en los errores que

cometen los infantes cuando buscan objetos escondidos. Sin embargo, es posible que Piaget se haya equivocado al poner el énfasis en la experiencia motriz como el principal impulso del crecimiento cognoscitivo. Las percepciones de los infantes están muy adelantadas con respecto a sus habilidades motrices, y los métodos actuales permiten a los investigadores hacer observaciones e inferencias sobre tales percepciones. La relación entre percepción y cognición es un campo importante de investigación.

Control
¿Puede...

- explicar por qué Piaget habría subestimado las habilidades cognoscitivas de los infantes y comentar las implicaciones de las investigaciones más recientes?

# Enfoque del procesamiento de la información: percepciones y representaciones

Los investigadores del procesamiento de la información analizan y separan partes de una tarea compleja, como las tareas de búsqueda de objetos de Piaget, para averiguar qué habilidades son necesarias para llevar a cabo cada componente de esas tareas y a qué edad se desarrollan. Los investigadores del procesamiento de la información también miden y hacen inferencias a partir de lo que llama la atención de los infantes y durante cuánto tiempo lo hace.

## HABITUACIÓN

Alrededor de las seis semanas, Stefan descansa tranquilamente en su cuna junto a la ventana, succionando su chupón. Es un día nublado, pero de pronto el sol se asoma y un haz angular de luz toca el extremo de la cuna. Stefan deja de succionar unos minutos y mira fijamente el patrón de luz y sombra. Luego voltea a otro lado y sigue chupando.

No sabemos lo que pasó por la mente de Stefan cuando vio el haz de luz, pero por su conducta de succionar y mirar sabemos en qué momento prestó atención y cuándo se detuvo. Gran parte de la investigación del procesamiento de información con infantes se basa en la **habituación**, un tipo de aprendizaje en que la exposición repetida o continua a un estímulo, como el haz de luz, reduce la atención que se le presta. En otras palabras, la familiaridad provoca que se pierda el interés.

**habituación**
Tipo de aprendizaje en el que la familiaridad con un estímulo reduce, lentifica o detiene una respuesta.

Al realizar estudios con bebés, los investigadores tienen que descubrir cómo hacer las preguntas de manera tal que ellos puedan responder. La conducta natural, como la de Stefan, les brinda el medio para lograrlo. La habituación es un tipo de aprendizaje en que la exposición repetida o continua a un estímulo (como el haz de luz) reduce la atención que se le presta (el niño voltea a otro lado), puede ser comparada con el aburrimiento. El ritmo de habituación, es decir, el tiempo que tarda el infante en voltear a otro lado, puede indicar la medida de interés que el niño siente por un objeto.

**Estudio estratégico**

Habituación

Los investigadores estudian la habituación en los recién nacidos presentándoles varias veces un estímulo, como un patrón sonoro o visual, y luego vigilan respuestas como la frecuencia cardiaca, movimientos oculares y actividad cerebral. Un bebé que succiona su chupón normalmente deja de hacerlo o lo hace con menos vigor cuando se le presenta un nuevo estímulo para prestarle atención. Después de que el estímulo deja de ser novedoso, el bebé vuelve a succionar su chupón vigorosamente. Retomar la succión vigorosa indica que el infante se habituó al estímulo. Si se presenta un nuevo estímulo visual o auditivo, captará la atención del bebé, que volverá a detener o reducir la succión. Esta respuesta ante un nuevo estímulo se llama **deshabituación**.

**deshabituación**
Aumento de la respuesta después de la presentación de un nuevo estímulo.

Los investigadores calculan la eficiencia del procesamiento de información de los infantes midiendo con qué rapidez se habitúan a los estímulos familiares, con qué rapidez se recupera su atención cuando se les expone a nuevos estímulos y cuánto tiempo dedican al nuevo estímulo y al anterior. El gusto por ver cosas nuevas y habituarse a ellas con rapidez se correlaciona con signos posteriores del desarrollo cognoscitivo como una preferencia por la complejidad, exploración rápida del entorno, juego elaborado, rápida resolución de problemas y capacidad de relacionar ilustraciones. En realidad, como veremos, la velocidad de habituación y otras capacidades de procesamiento de la información pueden servir para hacer buenos pronósticos de la inteligencia (Fagan, Holland y Wheeler, 2007).

## CAPACIDADES PERCEPTUALES Y DE PROCESAMIENTO VISUAL Y AUDITIVO

**preferencia visual**
Tendencia de los infantes a mirar más un objeto que a otro.

La tendencia que tiene un bebé de dedicar más tiempo observando a un objeto en particular en vez de a otro se llama **preferencia visual**. Esta conducta natural es útil para los investigadores porque indica cuál objeto prefieren. Por ejemplo, si a un bebé se le da la opción de observar una línea recta o una curva, dedicará más tiempo observando la línea curva, lo que implica que los bebés prefieren las líneas curvas que las rectas. Con este método, los investigadores determinaron que los bebés de menos de dos días parecen preferir las líneas curvas a las rectas, los diseños complejos a los simples, los objetos tridimensionales a los planos, las imágenes de rostros, o configuraciones semejantes a rostros, a imágenes y a otros objetos, y objetos nuevos a los conocidos (Fantz, 1963, 1964, 1965; Fantz, Fajen y Miranda, 1975; Fantz y Nevis, 1967; Turati, Simion, Milani y Umilta, 2002). La última tendencia se llama *preferencia por las novedades*.

El descubrimiento de que los bebés prefieren observar objetos nuevos les dio a los investigadores otra herramienta para hacerles preguntas. Si a un bebé se le muestra un nuevo estímulo y se le permite habituarse a él, luego se le puede mostrar simultáneamente el estímulo familiar y uno nuevo para medir su preferencia visual. A partir de eso, si el bebé dedica más tiempo a observar el objeto nuevo indica que reconoce el objeto que se le mostró primero. En otras palabras, dado que el estímulo es novedoso resulta más interesante y amerita una mirada más atenta que el estímulo que se vio antes y que es potencialmente más aburrido. Esta conducta demuestra la **memoria de reconocimiento visual**, una habilidad que depende de la capacidad de formar y remitirse a representaciones mentales (P. R. Zelazo, Kearsley y Stack, 1995).

**memoria de reconocimiento visual**
Capacidad de distinguir un estímulo visual familiar de uno desconocido, cuando se muestran los dos al mismo tiempo.

A diferencia de la opinión de Piaget, en estos estudios se indica que hay por lo menos una capacidad representacional rudimentaria desde el nacimiento o muy poco después, la cual mejora con rapidez. Las diferencias individuales de eficiencia en el procesamiento de la información reflejan la velocidad con la que los infantes forman y se remiten a tales imágenes mentales. Cuando se les muestran dos estímulos al mismo tiempo, los infantes que cambian con rapidez su atención de uno al otro tienen una mejor memoria de reconocimiento y una preferencia mayor por las novedades que los niños que se detienen más tiempo en uno solo (Jankowski, Rose y Feldman, 2001).

La velocidad de procesamiento aumenta rápidamente durante el primer año de vida. Sigue en aumento en el segundo y tercer años, a medida que los niños adquieren mayor habilidad para distinguir la información nueva de la que ya habían procesado (P. R. Zelazo *et al*., 1995).

Los estudios de discriminación auditiva se basan también en las preferencias de atención. En varios de ellos se comprobó que los neonatos distinguen los sonidos que ya oyeron de los nuevos. En un estudio, infantes que oyeron ciertos sonidos articulados un día después de nacer parecían recordarlos 24 horas después, de acuerdo con la menor tendencia a voltear la cabeza hacia esos sonidos y aun por la tendencia a voltear la cabeza (Swain, Zelazo y Clifton, 1993).

Piaget sostenía que los sentidos están desconectados al nacer y poco a poco se integran a través de la experiencia. De ser así, la integración comienza casi de inmediato. El hecho de que los neonatos miren hacia la fuente sonora muestra que asocian la vista con el oído. Una capacidad más elaborada es la **transferencia entre modalidades**, que es la capacidad de usar la información adquirida con un sentido para guiar otro, como cuando una persona se orienta en una habitación que está a oscuras, percibiendo la ubicación de objetos familiares o cuando los identifica con la vista después de palparlos con los ojos cerrados. En un estudio, niños de un mes demostraron que podían transferir la información adquirida al succionar (sentido del tacto) a la vista. Cuando vieron un objeto rígido (un cilindro de plástico duro) y uno flexible (una esponja húmeda) mientras eran manipulados por dos manos, se detuvieron más en el objeto que habían succionado (Gibson y Walker, 1984).

**transferencia entre modalidades**
Capacidad de usar la información adquirida por un sentido para guiar otro.

Los investigadores estudian también cómo se desarrolla la atención. Desde el nacimiento hasta cerca de los dos meses, aumenta el tiempo que los infantes miran un objeto nuevo. Entre los dos y los nueve meses, este tiempo se acorta, pues los niños aprenden a examinar más pronto los objetos y cambiar la atención. Más adelante, en el primer año y entrado el segundo, cuando la atención sostenida se hace más voluntaria y se dirige más al cumplimiento de una tarea, el tiempo dedicado a mirar se estabiliza o aumenta (Colombo, 2002; Colombo *et al*., 2004).

La capacidad de *atención conjunta,* que contribuiría a la interacción social, la adquisición del lenguaje y la comprensión de los estados mentales de los demás, aparece entre los 10 y los 12 meses, cuando los bebés siguen la mirada de los adultos y miran o apuntan en la misma dirección (Brooks y Meltzoff, 2002, 2005). Los bebés que siguen la mirada de un adulto a los de 10 u 11 meses tienen un vocabulario más amplio a los 18 meses y a los 2 años que aquéllos que no lo hacen, especialmente si al mismo tiempo señalan de manera espontánea al objeto (Brooks y Meltzoff, 2005, 2008).



La incapacidad para participar en la atención conjunta es una señal de advertencia temprana del autismo.

Control
**¿Puede...**

- resumir el enfoque del procesamiento de la información en el estudio del desarrollo cognoscitivo?
- explicar cómo la habituación mide la eficiencia del procesamiento de información de los infantes?
- identificar las principales capacidades perceptuales y de procesamiento que pronostican la inteligencia?

Es posible que ver televisión impida el desarrollo de la atención. Cuantas más horas pasaban los niños frente al televisor a las edades de uno y tres años, más probable fue que tuvieran problemas de atención a los siete (Christakis, Zimmerman, DiGiuseppe y McCarty, 2004). Los niños que miran por lo menos tres horas de televisión al día tuvieron calificaciones más bajas en las medidas cognoscitivas a los seis años, que los niños que veían menos (Zimmerman y Christakis, 2005). Sin embargo, la asociación entre ver televisión y los problemas de atención, sólo se presentaba en los niños que veían cantidades excesivas de televisión (Foster y Watkins, 2010). La pregunta de si los infantes y niños pequeños ven demasiada televisión se explora en el apartado 5.1, Investigación en acción: ¿Ven los niños pequeños mucha televisión?

## EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN COMO PRONÓSTICO DE LA INTELIGENCIA

En virtud de la escasa correlación entre las calificaciones de los infantes en pruebas de desarrollo, como las escalas de Bayley y su CI posterior, muchos psicólogos supusieron que el funcionamiento cognoscitivo de estos niños tenía poco en común con el de niños mayores y adultos; en otras palabras, que había una discontinuidad en el desarrollo cognoscitivo. Sin embargo, cuando los investigadores evaluaron cómo procesan la información los infantes y niños pequeños, algunos aspectos del desarrollo mental parecen bastante constantes desde el nacimiento (Courage y Howe, 2002). Los niños que desde el comienzo son eficientes en comprender e interpretar la información de los sentidos califican bien en pruebas posteriores de inteligencia.



A los cuatro años, las niñas por lo general están convencidas de ser más listas que los niños; a éstos les lleva alrededor de tres a cuatro años más llegar a la misma conclusión.

Shepherd, 2010.

La habituación y la habilidad de recuperar la atención de niños de seis meses a un año de edad fueron moderadamente útiles para pronosticar el CI en la niñez. Lo mismo ocurrió con la memoria de reconocimiento visual. En un estudio, una combinación de memoria de reconocimiento visual a los siete meses, y transferencia entre modalidades al año, pronosticaron el CI a los 11 años y también mostraron una relación modesta con la velocidad de procesamiento y la memoria a esa edad (Rose y Feldman, 1995, 1997).

El *tiempo de reacción visual* y la *anticipación visual* pueden medirse con el *paradigma de las expectativas visuales*. Como parte de este diseño de investigación, se muestra brevemente una serie de imágenes generadas por computadora, unas al lado derecho y otras al lado izquierdo del campo visual periférico de infantes. Las mismas secuencias de imágenes se repitieron varias veces. Se midieron los movimientos oculares de los infantes para medir con qué rapidez cambiaban la mirada a una imagen que acababa de aparecer (tiempo de reacción visual) o al lugar en el que esperaban que apareciera la siguiente imagen (anticipación visual). Se piensa que estas medidas indican la atención y la velocidad de procesamiento, así como la tendencia a formarse expectativas a partir de la experiencia. En un estudio longitudinal, el tiempo de reacción visual y la anticipación visual de niños de tres meses y medio se correlacionó con el CI a los cuatro años de edad (Dougherty y Haith, 1997).

En resumidas cuentas, abundan las pruebas de que las capacidades que aplican los infantes para procesar la información sensorial se relacionan con las habilidades cognoscitivas que miden las pruebas de inteligencia. Con todo, hemos de tener cuidado al interpretar estos resultados. Para empezar, no es grande la posibilidad de pronosticar el CI infantil a partir de medidas de habituación y memoria de reconocimiento. Más aún, los pronósticos que se basan sólo en medidas del procesamiento de la información no consideran la influencia de los factores medioambientales. Por ejemplo, las atenciones de la madre en la infancia temprana se relacionan con la vinculación entre las primeras habilidades de atención y las posteriores habilidades

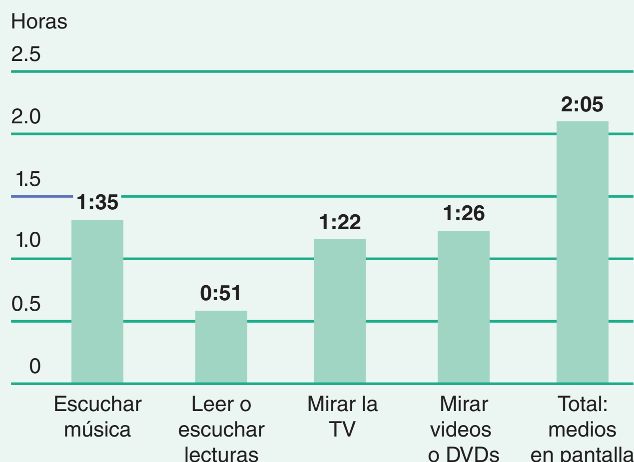
# Investigación en acción

5.1

## ¿VEN LOS NIÑOS PEQUEÑOS MUCHA TELEVISIÓN?

Caitlin, de seis meses, salta, aplaude y ríe ruidosamente con las imágenes brillantes del DVD Baby Einstein que destellan en la pantalla del televisor. Caitlin ha visto Baby Einstein desde que tiene cinco semanas. No es precoz ni tiene nada de raro. Según una encuesta aleatoria entre 1 000 padres de preescolares (Zimmerman, Christakis y Meltzoff, 2007), a los tres meses, 40% de los niños estadounidenses veían una hora de televisión, DVD o videos todos los días. A los dos años, 90% de ellos veían televisión un promedio de una y media horas diarias. En otra encuesta nacional (Vandewater *et al.*, 2007) se comprobó que 68% de los niños de dos años y menores veían televisión todos los días y casi una quinta parte de ellos la veían solos, a pesar de las pruebas de que la compañía y participación de los padres aumenta el efecto positivo de los programas educativos.

En los últimos 10 años se ha producido una avalancha de medios dirigidos a infantes y niños pequeños. Ahora hay programas de televisión para niños de incluso 12 meses; se han desarrollado juegos de cómputo con teclas especiales para niños de nueve meses y DVD educativos se dirigen a infantes de un mes.




*Tiempo promedio que los niños de 2 años dedican a los medios de comunicación y otras actividades en un día cualquiera, de acuerdo con informes de las madres.*
Nota: Estos datos incluyen sólo a niños que participan en estas actividades (Fuente: Rideout *et al.*, 2003).

Este mayor tiempo frente a la pantalla contraría las recomendaciones del American Academy of Pediatrics Committee on Public Education (2001) de que los menores de dos años no deberían ver nada de televisión. En cambio, el comité sugiere que los niños participen en actividades que fomenten el desarrollo cerebral, como hablar, jugar, cantar y leer con los padres. En una encuesta (Rideout, Vandewater y Wartella, 2003), los niños de menos de dos años pasaron más del doble de tiempo frente al televisor que oyendo lecturas (vea la gráfica). Era menos probable que los "espectadores empedernidos" supieran leer a los seis años.

Dados los riesgos potenciales para el desarrollo, ¿por qué exponen los padres a sus hijos a la televisión y a otros medios visuales? Una razón es la creencia de que los medios son educativos (Zimmerman *et al.*, 2007). Sin embargo, en un estudio longitudinal prospectivo, el tiempo dedicado a ver televisión entre el nacimiento y los dos años no mejoró el lenguaje ni las habilidades visuales y motrices a la edad de tres años (Schmidt, Rich, Rifas Shirman, Oken y Taveras, 2009). En otro estudio enfocado en la exposición deliberada de los niños a un DVD educativo que destacaba palabras del vocabulario objetivo, pequeños de 12 a 18 meses no mostraron diferencias significativas en comparación con grupos control que no fueron expuestos a los videos educativos (DeLoache *et al.*, 2010).

Otras razones que dan los padres para exponer a sus bebés a los medios son la creencia de que el niño disfruta o se relaja al verlos y el uso de los medios como una niñera electrónica (Zimmerman *et al.*, 2007). En una encuesta nacional se encontró que casi una quinta parte de los niños de dos años o menos que miraban televisión diariamente la tenían en su habitación. Las dos razones más comunes para esta práctica eran liberar el televisor familiar para otros miembros de la familia y mantener al niño ocupado (Vandewater *et al.*, 2007).

¿Qué efecto tiene el uso constante de los medios en el desarrollo neurológico y cognoscitivo? ¿Estimula el comportamiento agresivo? ¿Tener un televisor en la recámara interfiere con el sueño? ¿Los juegos de video y cómputo fomentan las capacidades visuales y espaciales o implican el riesgo de que haya tensión ocular y problemas ergonómicos? Se ha logrado reunir evidencias de que el ruido de fondo interfiere con la concentración de los niños pequeños en el juego (Anderson y Pempek, 2005), pero se necesitan más estudios para determinar la forma en que la exposición intensa a la televisión afecta el desarrollo de los infantes. Una cosa está clara: el tiempo dedicado a los medios es tiempo que se resta al juego de exploración y a la interacción con los miembros de la familia , dos actividades muy importantes para el desarrollo.

**¿Qué opina?**

¿A qué edad dejaría que un bebé mirara televisión o practicara un juego de computadora y qué restricciones, si las hubiera, impondría a tales actividades?

cognoscitivas de la niñez (Bornstein y Tamis-LeMonda, 1994) y aun a los 18 años (Sigman, Cohen y Beckwith, 1997).

## EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES PIAGETIANAS

Como dijimos en la sección anterior, en realidad, las pruebas indican que algunas de las habilidades cognoscitivas que de acuerdo con Piaget se desarrollan hacia el final de la etapa sensoriomotriz surgen mucho antes. En esta sección consideraremos la categorización, causalidad, permanencia del objeto y números, que dependen de la formación de representaciones mentales (consulte la tabla 5.3).

**Categorización** Los adultos comprenden que los animales y las plantas son organismos vivos. Además, saben que ciertos animales son mascotas y que entre ellos están los gatos y los perros, más aún, que los chihuahuas son una raza de perros. Estas relaciones jerarquizadas se denominan *categorías*. Dividir el mundo en categorías significativas es vital para pensar en los objetos o conceptos y sus relaciones. Es la base del lenguaje, razonamiento, solución de problemas y memoria; sin esta capacidad, el mundo sería caótico y sin sentido.

De acuerdo con Piaget, la capacidad para clasificar o agrupar en categorías no aparece sino hasta los 18 meses. Sin embargo, cuando se observan durante más tiempo los objetos de una nueva categoría, parecería que incluso los niños de tres meses saben, por ejemplo, que un perro no es un gato (French, Mareschal, Mermillod y Quinn, 2004). En realidad, en imágenes de barridos cerebrales se ha comprobado que los componentes básicos de las estructuras neurológicas que se necesitan para la categorización ya funcionan en los primeros seis meses (Quinn, Westerlund y Nelson, 2006). En su mayoría, los infantes clasifican sobre la base de características *perceptuales*, como forma, color y diseño. A los 12 y 14 meses, sus categorías se vuelven *conceptuales* en lo general, basadas en el conocimiento del mundo real, en particular el conocimiento de cómo funciona (Mandler, 1998, 2007). En una serie de experimentos, niños de 10 y 11 meses reconocieron que sillas tapizadas con franjas acebradas pertenecen a la categoría de los muebles, no a la de animales (Pauen, 2002). Cuando se permitió a infantes que manejaran modelos en miniatura, hasta los de siete meses sabían que los animales son diferentes de los vehículos o los muebles. Al paso del tiempo, estos conceptos vagos adquieren mayor especificidad. Por ejemplo, niños de dos años reconocen categorías particulares, como "auto" y "avión" dentro de las categorías generales de "vehículos" (Mandler, 2007).

En el segundo año, el lenguaje es ya un factor importante. En un estudio, los niños de 14 meses que entendían más palabras fueron más flexibles al categorizar que quienes tenían un vocabulario más parco; categorizaron los objetos con base en más de un criterio, como material y forma (Ellis y Oakes, 2006).

**Causalidad** Aviva, de 8 meses, aprieta accidentalmente un pato de goma que hace un sonido. Sorprendida, lo deja caer, y luego, observándolo fijamente lo aprieta de nuevo. Se ríe cuando el pato hace el mismo sonido y mira a su madre con una gran sonrisa. Aviva está comenzando a entender la causalidad, el principio de que un suceso (apretar) causa otro (el sonido). Piaget afirmaba que esta comprensión se desarrolla con lentitud durante el primer año del niño. Hacia los cuatro a seis meses, cuando los niños adquieren la capacidad de prensar objetos, empiezan a darse cuenta de que pueden actuar sobre el entorno. Sin embargo, según Piaget, no saben todavía que las causas se producen después que los efectos y no es hasta casi un año más tarde que se dan cuenta de que fuerzas externas a ellos pueden producir efectos.

Sin embargo, estudios sobre el procesamiento de la información sugieren que la comprensión de la causalidad puede aparecer antes, cuando los bebés han adquirido experiencia en observar cómo y cuándo se mueven los objetos (Saxe y Carey, 2006). Los infantes de seis meses y medio han mostrado que perciben una diferencia entre sucesos que son la causa inmediata de otros acontecimientos (como un bloque que golpea a otro y lo saca de su posición) y sucesos que ocurren sin causa aparente (como un bloque que se aleja de otro sin que lo haya golpeado) (Leslie, 1982, 1984, 1995). Algunos investigadores, que han repetido estos resultados con niños de seis meses y medio, pero no con niños menores, atribuyen el mayor conocimiento de las causas a una mejora gradual de las habilidades de procesamiento de la información. A medida



que los infantes acumulan información sobre el funcionamiento de las cosas, son más capaces de considerar la causalidad como un principio general que opera en diversas situaciones (Cohen y Amsel, 1998; Cohen, Chaput y Cashon, 2002).

En otras investigaciones también se han analizado las expectativas de los niños sobre causas ocultas. En un experimento, niños de 10 o 12 meses miraban más tiempo cuando una mano humana salía del lado opuesto de un escenario iluminado en el que se había arrojado una bolsa de frijoles, que cuando la mano salía del mismo lado que la bolsa, lo que indica que los niños entendían que probablemente esa mano la había lanzado. Sin embargo, *no* tuvieron la misma reacción cuando un tren de juguete, en lugar de la mano, aparecía o cuando el objeto arrojado era un muñeco que se movía solo (Saxe, Tenenbaum y Carey, 2005). En otro grupo de experimentos, niños incluso de siete meses tomaron el movimiento de una bolsa de frijoles para inferir la posición de una mano, pero no de un bloque de juguete (Saxe, Tzelnic y Carey, 2007). Ello indica que los niños de siete meses parecen saber que 1) un objeto que no puede moverse solo debe tener un agente causal que lo ponga en movimiento, 2) una mano es un agente causal más viable que un tren o un bloque de juguete y 3) la existencia y posición de un agente causal invisible puede inferirse del movimiento de un objeto inanimado. Además, los bebés de siete meses que habían empezado a gatear reconocían la autopropulsión de los objetos, cosa que no hacían los niños de la misma edad que no gateaban. Este hallazgo sugiere que la capacidad de los infantes para identificar el movimiento autoimpulsado está ligada al desarrollo de la autolocomoción, la cual les brinda nuevas formas de entender a los objetos de su mundo (Cicchino y Rakison, 2008).



*A los siete meses de edad, los bebés entienden que un objeto es incapaz de moverse solo, como una bolsa de frijoles, y que debe ser puesto en movimiento por un agente causal, como una mano.*

**Permanencia del objeto** Cuando Piaget investigó la permanencia del objeto, evaluó si los bebés comprendían que el objeto escondido aún existía a partir de sus respuestas físicas, si no intentaban tomar el objeto escondido interpretó que pensaban que el objeto no existía. Sin embargo, es posible que los niños comprendieran la permanencia del objeto pero no pudieran demostrarlo con respuestas físicas. En esa época, los métodos de investigación del desarrollo eran limitados y no existía uno mejor. Una vez que los investigadores desarrollaron los paradigmas de habituación y preferencia visual que se describieron anteriormente pudieron comenzar a hacerles distintas preguntas a los bebés usando lo que se conoce como el paradigma de violación de las expectativas.

**violación de las expectativas** Método de investigación en el que la deshabituación a un estímulo que entra en conflicto con la experiencia se toma como prueba de que un niño se sorprende con un estímulo nuevo.

El estudio de **violación de las expectativas** comienza con una fase de familiarización en la que los bebés observan un evento, o una serie de eventos, que ocurre normalmente. Cuando el niño se habitúa a este procedimiento, se cambia el evento de manera tal que entra en conflicto o que viola las expectativas normales. La tendencia de un bebé a observar por más tiempo el evento que cambia se interpreta como prueba de que lo toma por sorpresa.

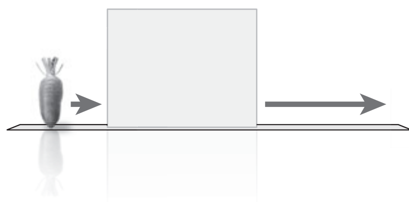
Por ejemplo, en un estudio se les mostró a bebés de tres meses y medio una animación de una zanahoria que aparecía y desaparecía detrás de una pantalla (Hespos y Baillargeon, 2008). El centro de la pantalla tenía un corte en la parte superior; por lo tanto, si una zanahoria larga pasaba por detrás los niños la verían, como muestra la figura 5.2. En el "evento posible" los niños podían ver la zanahoria pasar por el corte. En el "evento imposible" podían ver que la zanahoria pasaba por un lado, no la veían cuando pasaba por el corte del centro de la pantalla y, luego, salía por el otro lado. Los bebés demostraron sorpresa por el "evento imposible" al observarlo durante más tiempo, lo que indicó que este evento violaba sus expectativas.

La investigación de violación de las expectativas fue importante para el estudio de la permanencia del objeto porque para que los niños se sorprendieran de no ver a la zanahoria debían poder recordar que existía. Estos estudios sugieren que al menos existe una forma básica de permanencia del objeto en los primeros meses de vida.

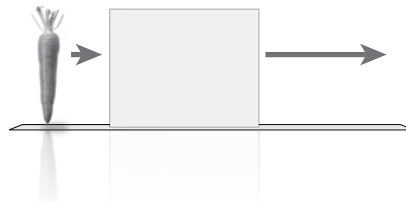
**Números** El paradigma de violación de las expectativas también puede usarse para medir la comprensión de los números en los bebés. Karen Wynn (1992) puso a prueba a bebés de cinco meses para indagar si éstos podían sumar y restar números pequeños de objetos. Los infantes observaban cómo colocaban muñecos de Mickey Mouse detrás de una pantalla y cómo después los dejaban o los retiraban. Luego, movían la pantalla y aparecía el número esperado de muñecos o un número diferente. En una serie de experimentos, los bebés miraron durante más tiempo las sorpresivas respuestas "incorrectas" que las "correctas", lo que indicaría que habían

**Eventos de habituación**

Evento de la zanahoria corta

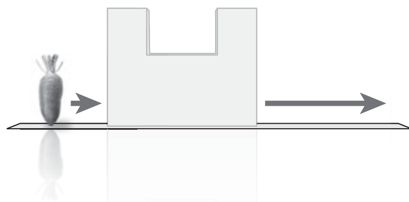


Evento de la zanahoria larga



**Pruebas de eventos**

Evento posible



Evento imposible

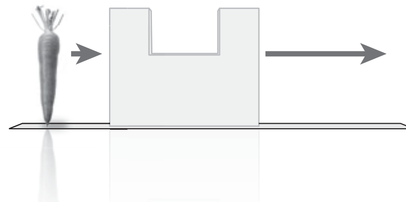


**FIGURA 5.2**

¿Cuándo comienzan los niños a demostrar que tienen la noción de permanencia del objeto?

*En este experimento, niños de tres meses y medio miraron primero una zanahoria corta y luego una larga que se deslizaban por una pista, desaparecían tras una pantalla y reaparecían. Cuando se acostumbraron a ver estos eventos, se cambió la pantalla opaca por una que tenía un corte grande en la parte superior. La zanahoria corta no aparecía en el corte cuando pasaba detrás de la pantalla; la zanahoria larga, que debería haber aparecido en el corte, tampoco se veía. Los bebés miraban más tiempo el evento de la zanahoria larga que el de la corta, lo que podría indicar que les sorprendía que aquélla no se viera a través del corte.*

Fuente: Baillargeon y Devos, 1991.

calculado mentalmente las respuestas correctas. Este entendimiento de los números parece comenzar mucho antes de la sexta subetapa de Piaget.

Según Wynn, esta investigación indica que los conceptos numéricos son innatos. No obstante, los escépticos señalan que los infantes participantes en esos estudios ya tenían cinco y seis meses de edad. Además, de acuerdo con los críticos, quizá los niños no hacían más que responder de manera *perceptual* a la sorpresiva presencia de un muñeco que habían visto que quitaban de detrás de la pantalla o a la ausencia de un muñeco que vieron que ponían ahí (Cohen y Marks, 2002; Haith, 1998; Haith y Benson, 1998). En otros estudios se señala que, aunque parece que los niños discriminan visualmente entre grupos de, digamos, dos y tres objetos, en realidad advierten diferencias de contornos generales, áreas o masa colectiva de los grupos de objetos, más que comparar el número de los objetos de cada conjunto (Mix, Huttenlocher y Levine, 2002).

En respuesta a las críticas, McCrink y Wynn (2004) diseñaron un experimento para demostrar que los niños de nueve meses suman y restan números demasiado grandes como para afirmar que sus operaciones son resultado de un simple acto de discriminación perceptual. Los infantes vieron que cinco objetos abstractos pasaban por atrás de un cuadrado opaco. A continuación, aparecieron otros cinco objetos que pasaron detrás del cuadrado. Los infantes miraron más tiempo cuando el cuadrado se bajaba y revelaba cinco objetos que cuando revelaba 10. Los autores concluyeron que "los seres humanos poseemos un primitivo sistema de combinación y manipulación de números" (p. 780). Una vez más, sin embargo, este hallazgo no demuestra que los conceptos numéricos estén presentes al nacer o que sean cualitativamente similares a los conceptos de número de la niñez tardía. Como escribió un destacado científico del desarrollo, "Atribuir conceptos numéricos a los bebés sólo porque pueden discriminar entre arreglos que



Los bebés pueden tener una comprensión rudimentaria de la probabilidad para hacerse una idea de las preferencias de otras personas. Por ejemplo, si ven que una persona elige un juguete azul de una caja en la que predominan los juguetes rojos, asumen que le gustan los juguetes azules. Si una persona elige un juguete azul de una caja que contiene la misma cantidad de juguetes rojos y azules, es menos probable que supongan que existe una preferencia por los juguetes azules. En cierto sentido, están realizando un análisis estadístico de la probabilidad de cada acto y basan en ello sus suposiciones.

Kushnir, Xu y Wellman, 2010.

contienen cantidades diferentes de elementos es análogo a atribuir una competencia de número a las palomas que pueden ser enseñadas a picotear una tecla exactamente cuatro veces” (Kagan, 2008, p. 1613). Probablemente los conceptos numéricos se van desarrollando lentamente durante muchos años.

### EVALUAR LA INFORMACIÓN: PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN EN INFANTES

Los estudios sobre la violación de expectativas y otras investigaciones recientes sobre el procesamiento de información en infantes plantean la posibilidad de que en los primeros meses de vida puedan estar presentes por lo menos algunas formas rudimentarias de categorización, razonamiento causal, permanencia del objeto y sentido de número. Una propuesta es que los bebés nacen con habilidades de razonamiento (*mecanismos innatos de aprendizaje* que los ayudan a entender la información que encuentran) o que las adquieren muy temprano (Baillargeon, 1994). Algunos investigadores van más lejos y sugieren que al nacer los bebés pueden tener ya un *conocimiento intuitivo básico* de principios físicos básicos en forma de módulos cerebrales especializados que los ayudan a organizar sus percepciones y experiencias (Spelke, 1994, 1998).

Sin embargo, esas interpretaciones son polémicas. Los teóricos debaten si el interés visual de un bebé en una condición imposible revela una comprensión *conceptual* de la manera en que operan las cosas o la mera conciencia *perceptual* de que ha sucedido algo inusual. Por ejemplo, el hecho de que un niño observe por más tiempo una escena que otra puede indicar que es capaz de advertir una diferencia entre ambas. En otras palabras, las dos escenas son distintas y como los bebés prefieren observar cosas nuevas, le dedican más tiempo al “evento imposible”. Sin embargo, es posible que un niño, al acostumbrarse a un suceso de habituación, haya desarrollado una expectativa de lo que debería suceder que luego es violado por el evento sorpresivo. Es decir, lo observan por más tiempo porque su concepto de lo que debería haber pasado ha sido desafiado (Gouber y Clifton, 1998; Haith, 1998; Haith y Benson, 1998; Kagan, 2008; Mandler, 1998; Munakata, 2001; Munakata, McClelland, Johnson y Siegler, 1997). Los defensores de la investigación sobre la violación de las expectativas insisten en que la interpretación conceptual explica mejor los hallazgos (Baillargeon, 1999; Spelke, 1998). No obstante, los críticos sostienen que debemos tener cuidado de no sobreestimar las habilidades cognoscitivas de los bebés a partir de datos que pueden tener explicaciones más simples o que tal vez sólo representen el logro parcial de habilidades maduras (Kagan, 2008).

**Control**
**¿Puede...**

- comentar tres aspectos en los que la investigación del procesamiento de la información pone en tela de juicio las explicaciones piagetianas del desarrollo?
- describir el método de investigación de la violación de las expectativas, señalar cómo y por qué se aplica y enunciar algunas de las críticas que se le han hecho?

## Enfoque de las neurociencias cognoscitivas: las estructuras cognoscitivas del cerebro

La afirmación de Piaget de que la madurez neurológica es un factor importante del desarrollo cognoscitivo ha sido confirmada por la investigación moderna, que revela que las rachas de crecimiento del cerebro (periodos de crecimiento y desarrollo acelerado) coinciden con cambios en la conducta cognoscitiva similares a los que Piaget describió (Fischer, 2008; Fischer y Rose, 1994, 1995).

Algunos investigadores han practicado barridos cerebrales para determinar cuáles funciones son afectadas por determinadas estructuras y para trazar el mapa de los cambios del desarrollo. Los barridos cerebrales aportan evidencia física de la localización de dos sistemas distintos de memoria a largo plazo (*implícita* y *explícita*) que adquieren y guardan diferentes tipos de información (Squire, 1992; Vargha-Khadem *et al*., 1997). La **memoria implícita** se refiere a recordar sin esfuerzo consciente, por ejemplo atarse los cordones o lanzar una pelota. Normalmente alude a los hábitos y las destrezas. Parece que se desarrolla de manera temprana en la infancia y es demostrada por acciones como que un niño patee un móvil que ya ha visto anteriormente (Nelson, 2005). La **memoria explícita**, también llamada *memoria declarativa,* es el recuerdo consciente o deliberado de, por lo regular, hechos, nombres, sucesos y otra información que pueda enunciarse y declararse. La imitación diferida de conductas complejas evidencia que la memoria explícita está en desarrollo a finales de la infancia.

**memoria implícita**
Recuerdo inconsciente, por lo general de hábitos y destrezas; también se llama *memoria procedimental*.

**memoria explícita**
Recuerdo intencional y consciente, por lo regular de hechos, nombres y sucesos.

Al comienzo de la infancia, cuando las estructuras responsables de la memoria todavía no están bien formadas, los recuerdos padecen de cierta fugacidad. La maduración del hipocampo, una estructura localizada en lo profundo de los lóbulos temporales, junto con el desarrollo de estructuras corticales coordinadas por la formación hipocampal, hacen posible tener recuerdos más duraderos (Bauer, 2002; Bauer *et al*., 2000, 2003).

Se piensa que la parte más grande del lóbulo frontal (que está detrás de la frente), la *corteza prefrontal*, controla muchos aspectos de la cognición. Esta parte del cerebro se desarrolla con mayor lentitud que las demás (Diamond, 2002; M. H. Johnson, 1998). En la segunda mitad del primer año, la corteza prefrontal y sus conexiones adquieren capacidad para establecer una **memoria de trabajo**, que es un almacén de corto plazo donde se deposita la información que procesa el cerebro. Por ejemplo, cuando intenta calcular el precio de un objeto que tiene descuento está usando la memoria de trabajo. La memoria de trabajo puede saturarse, por ejemplo, si alguien le pregunta algo cuando intenta hacer un cálculo e interrumpe el proceso.

La memoria de trabajo aparece relativamente tarde y puede ser la causa del lento desarrollo de la noción de permanencia del objeto, que aparentemente ocurre en una parte posterior de la corteza prefrontal (Nelson, 1995). A los 12 meses, esta región está desarrollada lo suficiente para que el niño evite los errores de búsqueda al controlar el impulso de indagar en el sitio donde antes se encontraba un objeto (Bell y Fox, 1992; Diamond, 1991).

Aunque los sistemas de memoria continúan su desarrollo más allá de la infancia, el surgimiento temprano de las estructuras de memoria del cerebro subraya la importancia de la estimulación ambiental desde los primeros meses de vida. Los teóricos e investigadores sociocontextuales prestan particular atención al impacto de las influencias medioambientales.

**Estudio estratégico**

Memoria implícita y explícita

**memoria de trabajo**
Almacén de corto plazo para la información que está en proceso.

**Control ¿Puede...**

- identificar las estructuras cerebrales que, al parecer, se relacionan con la memoria explícita, implícita y de trabajo y mencionar una tarea que haga posible cada una?

# Enfoque contextual social: aprendizaje por interacción con los cuidadores

Los investigadores influidos por la teoría sociocultural de Vygotsky estudian las formas en que el contexto cultural incide en las primeras interacciones sociales que fomentan las competencias cognoscitivas. El término **participación guiada** se refiere a las interacciones recíprocas con adultos que ayudan a estructurar las actividades de los niños y salvar la brecha entre lo que entienden unos y otros. Este concepto se inspiró en la idea de Vygotsky de que el aprendizaje es un proceso colaborativo. La participación guiada ocurre en juegos compartidos y en las actividades cotidianas en las que los niños aprenden de manera informal las habilidades, conocimientos y valores importantes en su cultura.

En un estudio transcultural (Göncü, Mistry y Mosier, 2000; Rogoff, Mistry, Göncü y Mosier, 1993), los investigadores visitaron el hogar de 14 niños de uno a dos años en cuatro localidades: un pueblo maya en Guatemala, una aldea tribal en India y vecindarios de clase media urbana en Salt Lake City y Turquía. Los investigadores entrevistaron a los cuidadores acerca de sus costumbres de crianza y observaron cómo enseñaban a sus hijos a vestirse solos y a jugar con juguetes desconocidos.

Las diferencias culturales influyeron en el tipo de participación guiada que observaron los investigadores. En un pueblo guatemalteco y en la aldea de India, los niños veían a su madre trabajar y, generalmente, jugaban solos o con sus hermanos mayores mientras la madre trabajaba cerca. Después de la demostración e instrucción inicial, principalmente no verbal, sobre cómo, por ejemplo, atarse los zapatos, los niños se hacían cargo, mientras el padre u otro adulto permanecía cerca para ayudar. Los niños estadounidenses, que tenían cuidadores de tiempo completo, se relacionaban con sus padres en el contexto del juego del niño, no en el mundo laboral o social de los progenitores. Los cuidadores hablaban con los niños como iguales y conducían y motivaban su aprendizaje con elogios y entusiasmo. Las familias turcas, que se encontraban en transición de una vida rural a una urbana, seguían un patrón intermedio.

Así pues, el contexto cultural influye en lo que aportan los cuidadores al desarrollo cognoscitivo. La participación directa de los adultos en el juego y aprendizaje de los niños puede estar mejor adaptada a una comunidad urbana de clase media, en la que los padres o los cuidadores

**participación guiada**
Participación del adulto en la actividad del niño, que ayuda a estructurarla y a lograr que la comprensión que el niño tenga de dicha actividad se acerque a la del adulto.



Rogoff señala que a pesar de las formas diversas en que los niños aprenden, todos asimilan lo que necesitan para ser adultos eficaces en esa cultura. Sostiene que no hay una “mejor manera”, sino que existen múltiples maneras, igualmente válidas, de aprender.

**Control ¿Puede...**

- dar un ejemplo de la forma en que los patrones culturales influyen en las aportaciones de los cuidadores al aprendizaje de los niños pequeños?

tienen más tiempo, más habilidades verbales y posiblemente más interés en el juego y el aprendizaje de los niños, que en una comunidad rural de un país en desarrollo, en la cual los niños observan y participan en las actividades laborales de los adultos (Rogoff *et al*., 1993).

# Desarrollo del lenguaje

**lenguaje**
Sistema de comunicación basado en palabras y gramática.

El **lenguaje** es un sistema de comunicación basado en palabras y gramática. Cuando los niños conocen las palabras, las usan para representar objetos y acciones. Pueden reflexionar sobre personas, lugares y cosas, y comunicar sus necesidades, sentimientos e ideas con el fin de ejercer mayor control sobre su vida.

En esta sección, primero observaremos una secuencia característica de los hitos del desarrollo del lenguaje (tabla 5.4) y algunas características del habla inicial. Después estudiaremos

**TABLA 5.4** Hitos del lenguaje del nacimiento a los tres años

| Edad en meses | Desarrollo |
|---|---|
| Al nacer | Perciben el habla, lloran, dan alguna respuesta a los sonidos. |
| 1½ a 3 | Arrullos y risas. |
| 3 | Juegan con sonidos de lenguaje. |
| 5 a 6 | Reconocen frecuentemente patrones de sonidos. |
| 6 a 7 | Reconocen los fonemas de su lengua materna. |
| 6 a 10 | Balbucean con encadenamientos de vocales y consonantes. |
| 9 | Se comunican con gestos y practican juegos de gestos. |
| 9 a 10 | Imitan deliberadamente los sonidos. |
| 9 a 12 | Usan algunos gestos sociales. |
| 10 a 12 | Ya no distinguen sonidos que no sean los de su idioma. |
| 10 a 14 | Dicen su primera palabra (casi siempre el nombre de algo). |
| 10 a 18 | Dicen palabras sueltas. |
| 12 a 13 | Entienden la función simbólica de la denominación: aumenta el vocabulario pasivo. |
| 13 | Usan gestos más elaborados. |
| 14 | Usan gesticulación simbólica. |
| 16 a 24 | Aprenden muchas palabras nuevas; amplían rápidamente su vocabulario expresivo de unas 50 palabras a tantas como 400; usan verbos y adjetivos. |
| 18 a 24 | Dicen su primera frase (de dos palabras). |
| 20 | Emplean menos gestos; nombran más cosas. |
| 20 a 22 | Su comprensión se acelera. |
| 24 | Usan muchas frases de dos palabras; ya no balbucean, quieren hablar. |
| 30 | Aprenden palabras nuevas casi todos los días; utilizan combinaciones de tres o más palabras; cometen errores gramaticales. |
| 36 | Dicen hasta 1 000 palabras, 80% inteligibles; cometen errores sintácticos. |

Fuente: Bates, O'Connell y Shore, 1987; Capute, Shapiro y Palmer, 1987; Kuhl, 2004; Lalonde y Werker, 1995; Lenneberg, 1969; Newman, 2005.

cómo adquieren el lenguaje los niños, las formas en que el crecimiento cerebral se relaciona con el desarrollo del lenguaje y cómo los padres y otros cuidadores contribuyen a acelerar el aprendizaje del lenguaje.

## SECUENCIA DEL DESARROLLO DEL LENGUAJE INICIAL

Antes de que los bebés pronuncien palabras, dan a conocer necesidades y sentimientos mediante sonidos que van del llanto a los arrullos y balbuceos, hasta la imitación accidental y la deliberada. Estos sonidos se llaman **habla prelingüística**. También se incrementa su capacidad para reconocer y entender los sonidos articulados del habla y hacer gestos significativos. Los niños dicen su primera palabra hacia el final del primer año y empiezan a hablar con frases de ocho meses a un año después.

**habla prelingüística**
Precursora del habla lingüística; emisiones de sonidos que no incluyen palabras, sino llantos, arrullos, balbuceos e imitación accidental y deliberada de sonidos sin que haya una comprensión de su significado.

**Primeras vocalizaciones** El *llanto* es el único medio de comunicación del recién nacido. Los distintos tonos, patrones e intensidades señalan hambre, sueño o enojo (Lester y Boukydis, 1985). El llanto resulta molesto para los adultos por una razón, los motiva a encontrar la fuente del problema y remediarlo. Por consiguiente, el llanto tiene un gran poder de adaptación.

Entre las seis semanas y los tres meses, los bebés comienzan a *arrullar* cuando están contentos: chillan, gorjean y profieren sonidos vocales como "ahhh". Entre los tres y los seis meses comienzan a jugar con sonidos articulados que corresponden a los sonidos que oyen de los demás. El *balbuceo* (repetición de cadenas de consonante y vocal, como "ma-ma-ma-ma") ocurre entre los seis y los 10 meses. Aunque muchos lo confunden con las primeras palabras del bebé, el balbuceo no es un lenguaje real, puesto que para él no comunica ningún significado.

La imitación es clave para el desarrollo temprano del lenguaje. Primero, los niños imitan *accidentalmente* los sonidos del lenguaje y luego se imitan repitiéndolos. Normalmente, la respuesta positiva de sus padres refuerza su conducta y, por lo tanto, los estimula a producir sonidos cada vez más seguido. Luego, de los nueve a los 10 meses, imitan *de manera deliberada* los sonidos sin entenderlos. Cuando tienen un repertorio de sonidos, los concatenan en patrones que suenan como el idioma pero parece no tener significado. Por último, cuando los niños se familiarizan con los sonidos de palabras y frases, comienzan a asignarles significados (Fernald, Perfors y Marchman, 2006; Jusczyk y Hohne, 1997).



A veces, hacer un sonido particular resulta en una posición de la lengua más o menos apropiada para emitir otro sonido. Así, por ejemplo, para un bebé resulta más sencillo decir "da" que "bi". Cuando se analizan los términos de parentesco más comunes entre las culturas, casi todos emplean alguna variación de "ba", "pa", "da" y "ma". No es coincidencia que se trate de los sonidos que a los bebés les resulta más sencillo emitir.

**Percepción de sonidos y estructuras del lenguaje** La imitación de los sonidos del lenguaje requiere tener la habilidad de percibir diferencias sutiles entre sonidos. El cerebro de los bebés parece estar predispuesto para discriminar las unidades lingüísticas básicas, percibir patrones lingüísticos y clasificarlos como parecidos o diferentes (Kuhl, 2004).

Al parecer, esta discriminación sonora comienza *in utero*. En un experimento, la frecuencia cardiaca de fetos de 35 semanas de gestación se reducía cuando se reproducía cerca del abdomen de la madre una cinta grabada con una rima infantil que ella recitaba a menudo. La frecuencia cardiaca *no* aminoraba con otra rima infantil dicha por otra mujer embarazada. Como la voz de la cinta no era de la madre, los fetos respondían sólo a los sonidos lingüísticos que habían oído decir a su madre. Este resultado indica que oír la "lengua materna" antes del nacimiento podría afinar el oído de los infantes para captar esos sonidos (DeCasper, Lecanuet, Busnel, Granier-Deferre y Maugeais, 1994). En efecto, los recién nacidos lloran incluso con "acento" como resultado de las experiencias tempranas con el sonido. En francés, las palabras suelen tener un patrón de entonación creciente, mientras que en alemán sucede lo contrario; los recién nacidos franceses y alemanes muestran este mismo patrón en su llanto, lo que se supone es una consecuencia de haber escuchado el lenguaje en el útero (Mampe, Friederici, Christophe y Wemke, 2009). Este proceso continúa durante el primer año debido a que los niños se sensibilizan rápidamente a su propio lenguaje.

Los fonemas son las unidades de sonido más pequeñas en el lenguaje. Por ejemplo, la palabra gato tiene 4 fonemas: los sonidos *g*, *a*, *t* y *o*. Todos los idiomas tienen su propio sistema de sonidos que se utiliza en la producción del habla. Al principio, los infantes pueden discriminar los sonidos de cualquier idioma; sin embargo, con el tiempo, la percepción y categorización constantes dedican las redes nerviosas a insistir en el aprendizaje de los esquemas de la lengua materna del niño y restringe el aprendizaje posterior de otros idiomas (Kuhl y Rivera-Gaxiola, 2008).

Esta exposición puede ocurrir antes o después del nacimiento. Si de manera regular la madre habla dos idiomas durante el embarazo, su bebé recién nacido reconocerá ambos y mostrará mayor interés por escuchar a hablantes de las lenguas a las que fue expuesto previamente. Aún más importante, el bebé mostrará respuestas diferenciales ante ambos idiomas, lo que indica que incluso los recién nacidos poseen cierta comprensión de que están implicados dos sistemas de lenguaje y que no sólo son sensibles a los sonidos generales, sino a los patrones y ritmos que los distinguen (Byers-Heinlein, Burns y Werker, 2010). De los seis a los siete meses los bebés aprenden a reconocer alrededor de 40 *fonemas*, o sonidos básicos, de su lengua y adaptar las ligeras diferencias de los distintos hablantes de esos sonidos (Kuhl, Williams, Lacerda, Stevens y Lindblom, 1992). La capacidad de discriminar los sonidos de la lengua materna en esta edad pronostica las diferencias individuales de capacidades lingüísticas durante el segundo año (Tsao, Liu y Kuhl, 2004), lo que no ocurre con sonidos de otros idiomas (Kuhl *et al.*, 2005).

A partir de los seis meses para las vocales y de los 10 meses para las consonantes, aumenta considerablemente el reconocimiento de los sonidos fonéticos de la lengua materna, a la vez que disminuye la discriminación de los sonidos ajenos a ella. Para el final del primer año, los bebés pierden su sensibilidad a los sonidos que no forman parte de la lengua o lenguas que suelen escuchar (Kuhl y Rivera-Gaxiola, 2008). Los bebés sordos pasan por un proceso restrictivo similar en lo que respecta al reconocimiento de señas (Kuhl y Rivera-Gaxiola, 2008). Presuntamente, el aumento del reconocimiento de los sonidos fonéticos o de las señas de la lengua materna ayuda a los niños a aprender el idioma de manera eficaz. De hecho, es poco probable que los bebés que no tienen exposición a esta característica de reconocimiento de la lengua, ya sea con sonidos o señas, en una etapa crítica o sensible puedan adquirirla normalmente (Kuhl, 2004; Kuhl *et al*., 2005).

¿Cómo ocurre este cambio? Una hipótesis, a favor de la cual se cuenta con evidencia de estudios conductuales y de imágenes cerebrales, es que los infantes hacen un cálculo mental de la frecuencia relativa de ciertas secuencias fonéticas en su idioma y aprenden a ignorar las secuencias que escuchan con poca frecuencia (Kuhl, 2004). Otra hipótesis, apoyada también por estudios conductuales y de imagenología cerebral, es que la experiencia temprana con el lenguaje modifica la estructura neural del cerebro, facilitando el progreso rápido hacia la detección de los patrones de palabras en la lengua materna, al mismo tiempo que se suprime la atención a los patrones que no corresponden a la lengua materna y que podrían hacer más lento su aprendizaje. Esas habilidades iniciales de detección de patrones predicen la continuidad del desarrollo del lenguaje. En un estudio, pequeños que a los siete meses y medio habían mostrado mejor discriminación neural de los fonemas de la lengua materna a los 24 y a los 30 meses mostraban mayor avance en la producción de palabras y complejidad de las oraciones que otros niños que a los siete meses y medio habían mostrado mayor capacidad para discriminar contrastes fonéticos en lenguas diferentes a la materna (Kuhl y Rivera-Gaxiola, 2008).



Esta estructura se refleja en el balbuceo de los bebés. Los pequeños de un año balbucean en su lengua materna. En otras palabras, su balbuceo sigue las reglas fonológicas de su idioma

Además de aprender los fonemas de su lengua materna, los bebés aprenden cómo combinarlos. Por ejemplo, la combinación de sonidos en *kib* es correcta, aunque no es una palabra. Sin embargo, la combinación de sonidos *bnik* no sigue las reglas de la fonética porque los sonidos *b* y *n* generalmente no van unidos. Entre los 6 y 12 meses los bebés comienzan a tomar conciencia de las reglas fonológicas de su idioma. Experimentos con infantes apoyan esta teoría y sugieren que podrían tener un mecanismo para discernir reglas abstractas en las estructuras de las frases (Marcus, Vijayan, Rao y Vishton, 1999, Saffran, Pollak, Seibel y Schkolnik, 2007).

**Gestos** Antes de hablar, los bebés señalan (Liszkowski, Carpenter y Tomasello, 2008). Señalar es una parte importante para la adquisición del lenguaje y tiene varias funciones. A los 11 meses, Maika señalaba su taza para indicar que la quería. También señalaba a un perro que meneaba la cola, con un gesto que usaba para comunicar a su madre algo que le interesaba. A los 12 meses, señalaba una pluma que su hermano había dejado caer y que ella había visto. Señalar ayuda a ordenar las interacciones conjuntas y no es necesario enseñárselo a los niños con un desarrollo neurológico típico.



Por lo general, los bebés empiezan a señalar con toda la mano y luego pasan a usar el dedo índice.

A los 12 meses, Maika aprendió algunos *gestos sociales convencionales*: decir adiós con la mano, mover la cabeza de arriba a abajo para afirmar y sacudirla a los lados para negar. Hacia los 13 meses, usaba *gestos representacionales* más elaborados; por ejemplo, se llevaba una taza vacía a los labios para hacer patente que quería beber o levantaba los brazos para mostrar que quería que la cargaran.

Los *gestos simbólicos*, como soplar para indicar *caliente* o respirar hondo para decir *flor*, aparecen al mismo tiempo que los niños dicen sus primeras palabras y funcionan en buena medida como palabras. Tanto los bebés sordos como los que pueden escuchar usan los gestos más o menos de la misma manera (Goldin-Meadow, 2007). Cuando emplean estos gestos, los bebés entienden que los símbolos se refieren a objetos concretos, sucesos, deseos y condiciones. En general, los gestos aparecen antes de que los niños tengan un vocabulario de 25 palabras y desaparecen en el momento en que aprenden la palabra con que se dice la idea que expresaban gesticulando, y que entonces ya pueden decir ellos mismos (Lock, Young, Service y Chandler, 1990).

Los niños pequeños combinan gestos con palabras. Estas combinaciones sirven como señal de que están a punto de usar frases de varias palabras (Goldin-Meadow, 2007).



*Este niño se comunica con su padre señalando algo que llama su atención. La gesticulación surge de manera natural en los niños pequeños y puede ser una parte importante del aprendizaje del lenguaje.*

**Primeras palabras** El bebé promedio dice su primera palabra entre los 10 y los 14 meses, con lo que inicia el **habla lingüística**: la expresión verbal que comunica significados. Al principio, el repertorio verbal total de un infante se reduce casi a "mamá" o "papá". O es una sílaba simple que tiene más de un significado, el cual depende del contexto en que el niño la profiere. "Pa" puede significar: "Quiero eso", "Quiero salir" o "¿Dónde está papá?". Esta palabra, que expresa un pensamiento completo, se llama **holofrase**.

**habla lingüística**
Expresión verbal destinada a comunicar significados.

**holofrase**
Palabra única que comunica un pensamiento completo.

Mucho antes de que vinculen sonidos con significados, los infantes aprenden a reconocer los patrones sonoros que oyen a menudo, como su nombre. Los infantes de cinco meses oyen su nombre más tiempo que otros nombres (Newman, 2005). Infantes de ocho meses o menos empiezan a aprender las formas de las palabras al discernir señales perceptuales como sílabas que suelen ocurrir juntas (como *be* y *be*) y almacenar en la memoria esas posibles formas de palabras. También advierten la pronunciación, el énfasis que se hace en las sílabas y los cambios en el tono. Este aprendizaje auditivo temprano establece las bases para el desarrollo del vocabulario (Swingley, 2008).

**Estudio estratégico**

Desarrollo del lenguaje: 10 a 18 meses

Los bebés entienden muchas palabras antes de usarlas. Los de seis meses miran más un video de su madre cuando oyen la palabra *mamá* y más tiempo un video de su padre si oyen *papá* (Tincoff y Jusczyk, 1999). A los 13 meses, la mayoría de los niños entienden que una palabra representa una cosa o suceso y aprenden pronto el significado de una nueva palabra (Woodward, Markman y Fitzsimmons, 1994).

Entre los 10 meses y los dos años, los procesos por los que los bebés aprenden palabras cambian de manera gradual, de la simple asociación, al acatamiento de las reglas sociales. A los 10 meses, los infantes asocian un nombre que oyen con un objeto que encuentran interesante, aunque no sea el nombre correcto del objeto. A los 12 meses, comienzan a prestar atención a las claves de los adultos, como al mirar o señalar un objeto al tiempo que dicen su nombre. Sin embargo, de todos modos aprenden sólo el nombre de los objetos interesantes e ignoran los indiferentes. De los 18 a los 24 meses, los niños aplican las claves sociales para aprender nombres, cualquiera que sea el interés intrínseco de los objetos (Golinkoff y Hirsh-Pasek, 2006; Pruden, Hirsh-Pasek, Golinkoff y Hennon, 2006). Señalar es uno de los principales soportes para aprender el significado de las palabras. A los 24 meses, los niños reconocen con rapidez los nombres de objetos familiares a falta de claves visuales (Swingley y Fernald, 2002).

El *vocabulario receptivo*, lo que los bebés entienden, crece a medida que la comprensión verbal se acelera, adquiere mayor precisión y gana en eficiencia (Fernald *et al*., 2006). Por lo general, el vocabulario receptivo de los bebés es mucho más grande que su vocabulario expresivo o hablado. A los 18 meses, tres de cuatro niños entienden 150 palabras y dicen 50 de ellas (Kuhl, 2004). Los niños con vocabulario más amplio y menores tiempos de reacción reconocen



Si quiere ayudar a un niño pequeño a aprender los nombres de los colores, etiquete el objeto al que se refiere y luego nombre el color.

Dye, 2010

palabras desde que se pronuncia la primera mitad de ellas; por ejemplo, cuando oyen "pe" o "ga" señalan una ilustración de un perro o un gato (Fernald, Swingley y Pinto, 2001). Este aprendizaje temprano del lenguaje tiene una relación estrecha con el desarrollo cognoscitivo posterior. En un estudio longitudinal, la velocidad con que los niños reconocían las palabras habladas y el tamaño del vocabulario a los 25 meses predecían las habilidades lingüísticas y cognoscitivas, incluyendo la eficiencia de la memoria de trabajo a los ocho años (Marchman y Fernald, 2008).

Al principio, la adición de palabras nuevas al *vocabulario expresivo* (hablado) es lenta. Luego, en algún momento entre los 16 y los 24 meses, ocurre una "explosión de nombres", aunque el fenómeno no es universal (Ganger y Brent, 2004). En pocos meses un niño pasa de decir unas 50 palabras a decir varios cientos (Courage y Howe, 2002). Los ganancias rápidas del vocabulario hablado expresan aumentos en la velocidad y exactitud del reconocimiento durante el segundo año (Fernald *et al*., 2006), así como una comprensión de que las cosas forman categorías (Courage y Howe, 2002).

Los sustantivos son las palabras más fáciles de aprender. En un estudio transcultural, padres españoles, holandeses, franceses, israelíes, italianos, coreanos y estadounidenses dijeron que sus hijos de 20 meses sabían más sustantivos que cualquier otra clase de palabras (Bornstein *et al.*, 2004). A los 24 a 36 meses, los niños entienden el significado de adjetivos desconocidos a partir del contexto o de los sustantivos que modifican (Mintz, 2005).

**Primeras frases** El siguiente adelanto lingüístico se presenta cuando un niño pequeño junta dos palabras para expresar una idea ("muñeco cae"). En general, los niños lo hacen entre los 18 y 24 meses. Sin embargo, esta edad varía de manera considerable. El habla prelingüística, como balbucear, está muy relacionada con la edad cronológica, no así el habla lingüística. Casi todos los niños que empiezan a hablar muy tarde, al cabo terminan haciéndolo, ¡y muchos desquitan el tiempo perdido hablando sin parar a quien quiera oírlos!

Lo común es que la primera frase de un niño se relacione con acontecimientos diarios, personas y actividades (Braine, 1976; Rice, 1989; Slobin, 1973). Al principio, los niños usan un **habla telegráfica**, que consiste en unas pocas palabras esenciales. Cuando Rita dice "Abeda bade", quiere dar a entender "Mi abuela barre el piso". El habla telegráfica de los niños, y la forma que adopta, varía con el idioma que se aprende (Braine, 1976; Slobin, 1983). El orden de las palabras concuerda con lo que oye el niño; Rita no dice "Bade abeda" cuando ve a su abuela barrer.

**habla telegráfica**
Forma temprana de uso de frases que consta de pocas palabras esenciales.

En algún momento entre los 20 y los 30 meses, los niños muestran mayor competencia en el manejo de la **sintaxis**, las reglas que indican cómo poner en orden las frases del idioma. La sintaxis es la razón por la cual una oración como "un hombre muerde a un perro" difiere de "un perro muerde a un hombre", nos permite entender y formar expresiones. Se acomodan a los artículos (*un, el*), preposiciones (*en, sobre*), conjunciones (*y, pero*), plurales, declinaciones verbales, tiempo pasado y tiempos compuestos. Además, cada vez son más conscientes del fin comunicativo del habla y de lo que significan sus palabras (Dunham, Dunham y O'keefe, 2000; Shwe y Markman, 1997): una indicación de la creciente sensibilidad a la vida mental de los demás. A los tres años, el habla es más fluida, extensa y compleja. Aunque los niños omiten partes del habla, comunican bastante bien los significados.

**sintaxis**
Reglas para formar frases en un idioma particular.



El término habla telegráfica deriva del hecho de que los telegramas se cobraban por palabra. Por lo tanto, para ahorrar dinero, se solía eliminar todo menos los componentes esenciales del discurso; de manera similar, los bebés usan sólo las palabras que comunican mejor su intención.

## CARACTERÍSTICAS DEL HABLA INICIAL

El habla inicial tiene su propio carácter, cualquiera que sea el idioma que hable el niño (Slobin, 1971, 1990). Como vimos, los niños pequeños *simplifican*. Usan el habla telegráfica para decir lo necesario para comunicar sus significados ("¡No toma leche!").

Los niños *entienden relaciones gramaticales que todavía no pueden expresar*. Al principio, Nina entiende que un perro persigue a un gato, pero no puede enlazar las palabras para expresar la acción completa. Construye una frase como "Perro persigue" en lugar de "Perro persigue a gato".

Los niños también cometen errores respecto a la categoría que describe una palabra al ampliar o reducir su extensión semántica. Cuando *reducen la extensión semántica de las palabras* las usan en categorías limitadas. El tío de Lisa le dio un cochecito que la niña de 13 meses llamaba "cito". Luego, su padre volvió a casa con un regalo, diciendo: "Mira, Lisa. Te traje un

cochecito". Lisa sacudió la cabeza. "Cito", dijo, y corrió a buscar el del tío. Para ella *ese* cochecito (y sólo ése) era el cochecito; tardó algún tiempo en dar a otros cochecitos el mismo nombre. Lisa restringía la extensión semántica a un solo objeto.

Los niños pequeños también *exageran la extensión semántica* usando las palabras en una categoría muy amplia. A los 14 meses, Amir saltó de emoción a la vista de un hombre cano en la televisión y gritó: "¡Abuelo!". Amir generalizó en demasía una palabra; pensó que como su abuelo era canoso, todos los hombres con canas podrían ser llamados "abuelo". A medida que los niños acumulan léxico y con la guía de los adultos sobre la corrección de lo que dicen, sobrepasan menos la extensión. ("No, querido. Se parece al abuelo pero es el abuelo de otro, no el tuyo").

Los niños pequeños *sobreextienden las reglas*. Aunque sobreextender las reglas es un error, demuestra que su conocimiento de la sintaxis va en aumento. Se da cuando los niños aplican una regla sintáctica de manera rígida. Por ejemplo, cuando dicen frases como: "yo no sabo" o "no ha volvido" están aplicando las reglas generales para formar verbos. Los niños pueden tardar un tiempo en aprender la regla y sus excepciones. Generalmente aprenden a usar la excepción a la regla primero por repetición de frases que escuchan normalmente ("yo no sé"), luego aprenden la regla y la usan cuando no recuerdan la excepción ("yo no sabo"). En los primeros años escolares se vuelven más competentes en su lengua madre y recuerdan las excepciones y comienzan a aplicarlas, diciendo la frase de manera correcta nuevamente ("yo no sé").

En general se considera que es difícil aprender el inglés como segunda lengua. En parte, eso se debe a que el inglés tiene demasiadas excepciones a las reglas.

Control
**¿Puede...**
- trazar la secuencia normal de los hitos del desarrollo del lenguaje inicial?
- describir cinco diferencias entre el lenguaje infantil y el adulto?

## TEORÍAS CLÁSICAS SOBRE LA ADQUISICIÓN DEL LENGUAJE: EL DEBATE ENTRE NATURALEZA Y CRIANZA

¿Las habilidades lingüísticas se aprenden o son innatas? En la década de 1950, se produjo un debate acalorado entre dos corrientes de pensamiento: una encabezada por B. F. Skinner, el defensor más connotado de la teoría del aprendizaje, y la otra por el lingüista Noam Chomsky.

Skinner (1957) sostenía que el aprendizaje del lenguaje, como cualquier otro aprendizaje se basa en la experiencia y en las asociaciones aprendidas. De acuerdo con la teoría clásica del aprendizaje, los niños aprenden el lenguaje por medio de condicionamiento operante. Al principio los bebés pronuncian los sonidos al azar. Los cuidadores refuerzan los sonidos que se parecen al habla adulta. Los infantes repiten luego esos sonidos reforzados y el lenguaje se va desarrollando gradualmente. Teóricos del aprendizaje social relacionaron esta representación temprana con la imitación. Según la teoría del aprendizaje social, los bebés imitan los sonidos que escuchan de los adultos y, una vez más, son reforzados por hacerlo. Por ejemplo, mientras Lila balbuceaba inadvertidamente pronunció "da". Sus padres la escucharon y reforzaron su conducta con sonrisas, atención y elogios, por lo que, Lila continuó repitiendo esos sonidos reforzados. Luego, imitó a sus padres pronunciando los sonidos "papá", una vez más sus padres le dieron atención positiva y la elogiaron. Finalmente, la atención comenzó a disminuir gradualmente y la palabra era reforzada solamente cuando su padre estaba presente. Con el pasar del tiempo, el refuerzo selectivo de sus padres respecto a aproximaciones cada vez más cercanas al lenguaje realizado en el contexto correcto es lo que va desarrollándolo.

La observación, imitación y reforzamiento contribuyen al desarrollo del lenguaje, pero como Chomsky (1957) dijo de manera muy convincente, no lo explican por completo. Para empezar, las combinaciones de palabras y los matices son tantos y tan complicados que no pueden adquirirse por imitación y reforzamiento. Además, los cuidadores muchas veces refuerzan emisiones que no son estrictamente gramaticales, siempre que tengan sentido ("Abuelo va, adiós"). En sí misma, el habla de los adultos no es un modelo confiable como para imitarlo, pues en muchas ocasiones es agramatical, contiene arranques en falso, frases inconclusas y lapsus. Además, la teoría del aprendizaje no explica las formas imaginativas de los niños para decir cosas que nunca habían oído, como cuando Anna, de dos años cuan-



*¿La capacidad lingüística se aprende o es innata? Aunque la capacidad lingüística innata subyace a la capacidad de este bebé para hablar, cuando su padre imita los sonidos que hace, refuerza la probabilidad de que el bebé los repita, con lo que se ponen de relieve las influencias de la naturaleza y la crianza.*

do dijo que no quería acostarse porque no estaba "bostezosa".

La postura de Chomsky se llama **nativismo**. A diferencia de la teoría del aprendizaje de Skinner, el nativismo subraya la función activa del que aprende. Chomsky (1957, 1972, 1995) propuso que el cerebro tiene una capacidad innata para adquirirlo. Los bebés aprenden a hablar de manera tan natural como aprenden a caminar. Chomsky sugirió que un **dispositivo de la adquisición del lenguaje** programa el cerebro del niño para analizar el idioma que escucha y averiguar sus reglas.

La justificación de la corriente nativista procede de la capacidad de los neonatos para distinguir sonidos parecidos, lo que indicaría que nacen con "barras de ajuste" perceptuales que recogen las características del habla. Los nativistas sostienen que casi todos los niños dominan su lengua madre en la misma secuencia de edad sin enseñanza formal. Además, el cerebro de los seres humanos (los únicos animales con un lenguaje completamente desarrollado) contiene una estructura que es mayor de un lado que del otro, lo que indicaría que en el hemisferio más grande podría encontrarse un mecanismo innato para procesar sonidos y lenguaje; en casi todas las personas, es el hemisferio izquierdo (Gannon, Holloway, Broadfield y Braun, 1998). Por otro lado, el enfoque nativista no explica con exactitud cómo opera el mecanismo. No indica por qué algunos niños aprenden a hablar más pronto y mejor que otros, por qué varían sus competencias lingüísticas y soltura y por qué (según veremos) el desarrollo del lenguaje parece depender de tener alguien con quien hablar, y no sólo de escucharlo.

**nativismo**
Teoría según la cual los seres humanos nacen con una capacidad innata para adquirir el lenguaje.

**dispositivo de la adquisición del lenguaje (DAL)**
En la terminología de Chomsky, mecanismo innato con el que los niños infieren las reglas lingüísticas de lo que oyen.

Los bebés sordos parecen aprender el lenguaje de señas de la misma manera y en la misma secuencia que los niños que pueden oír aprenden a hablar. Los bebés sordos de padres sordos parecen imitar el lenguaje de señas que ven usar a sus padres, ensartando primero movimientos sin sentido para repetirlos luego una y otra vez en lo que se conoce como *balbuceo con las manos*. A medida que los padres refuerzan estos gestos, los bebés les asignan significados (Petitto y Marentette, 1991; Petitto, Holowka, Sergio y Ostry, 2001).

La teoría del aprendizaje no explica la correspondencia entre las edades a las que ocurren característicamente los adelantos lingüísticos en niños sordos y niños que oyen (Petitto y Kovelman, 2003). Los bebés sordos empiezan a balbucear con las manos a los siete o 10 meses, alrededor de la época en que los niños que oyen empiezan a hacerlo con sonidos (Petitto, Holowka *et al*., 2001). Los niños sordos también comienzan a usar frases en lenguaje de señas más o menos al mismo tiempo que los bebés que oyen, empiezan a hablar con frases (Meier, 1991). Estas observaciones indican que es posible que haya una capacidad lingüística innata que funde la adquisición del lenguaje hablado y de señas, y que los progresos en las dos formas están relacionados con la maduración cerebral.



Al igual que los bebés sordos usan el balbuceo con las manos, los padres sordos participan en el habla dirigida a niños, con gestos.

En la actualidad, casi todos los científicos del desarrollo sostienen que la adquisición del lenguaje, como muchos otros aspectos del desarrollo, depende del entramado de naturaleza y crianza. Es probable que los niños, sordos o no, tengan una capacidad innata para adquirir un lenguaje, y la experiencia la activa o la limita.

**Control ¿Puede...**

- resumir los argumentos mediante los cuales la teoría del aprendizaje y el nativismo tratan de explicar la adquisición del lenguaje y señalar las fortalezas y debilidades de cada una de ellas?
- comentar las implicaciones de la forma en que los bebés sordos adquieren el lenguaje?

## INFLUENCIAS EN EL DESARROLLO DEL LENGUAJE INICIAL

¿Qué determina cuándo y cómo los niños comienzan a comprender y usar el lenguaje? Las investigaciones se han centrado en las influencias neurológicas y medioambientales.

**Desarrollo encefálico** El tremendo crecimiento del encéfalo durante los primeros meses y años está muy vinculado con el desarrollo del lenguaje. El llanto del bebé está controlado por el *tallo cerebral* y el *puente de Varolio*, que son las partes más primitivas del encéfalo y las primeras en aparecer. Es posible que el balbuceo repetido surja con la maduración de ciertas partes de la *corteza motora*, que controla los movimientos del rostro y la laringe. En un estudio de imagenología encefálica se indica el surgimiento de un vínculo entre la percepción fonética cerebral y los sistemas motrices ya a los seis meses, y la conexión se refuerza entre los seis y los 12 meses (Imada *et al*., 2006). El desarrollo del lenguaje incide activamente en las redes nerviosas y las dedica al reconocimiento en exclusiva de los sonidos de la lengua materna (Kuhl, 2004; Kuhl *et al.*, 2005). En otras palabras, la exposición al lenguaje ayuda a darle forma al cerebro en desarrollo, lo que luego ayuda al bebé a adquirir el lenguaje.

Los barridos cerebrales que miden los cambios en el potencial eléctrico de ciertos sitios del cerebro durante la actividad cognoscitiva, confirman la secuencia del desarrollo del vocabulario descrita antes en este capítulo. En los pequeños con vocabulario amplio, la activación cerebral tiende a enfocarse en los lóbulos temporal y parietal izquierdos, mientras que en los niños con vocabulario menor la activación cerebral es más dispersa (Kuhl y Rivera-Gaxiola, 2008). Las regiones corticales asociadas con el lenguaje continúan su desarrollo por lo menos hasta el final de los años preescolares o más allá, en algunos casos incluso hasta la adultez.

En alrededor de 98% de las personas, el hemisferio izquierdo es el dominante para el lenguaje, aunque también participa el derecho (Knecht *et al.,* 2000). En estudios de bebés que balbucean se muestra que se abre más el lado derecho de la boca que el izquierdo. Como el hemisferio izquierdo del cerebro controla la actividad del lado derecho del cuerpo, la lateralización de las funciones lingüísticas parecería tener lugar muy al comienzo de la vida (Holowka y Petitto, 2002).

**Interacción social: función de padres y cuidadores** El lenguaje es un acto social. Requiere interacción. No sólo precisa la maquinaria biológica necesaria y las habilidades cognoscitivas, sino también el trato con un interlocutor en la comunicación. Los niños que crecen sin contacto social normal, como niños con autismo, o que están aislados lingüísticamente no desarrollan normalmente el lenguaje. Tampoco los niños cuya exposición al lenguaje ocurre sólo a través de la televisión. En un experimento de laboratorio, personas cuya lengua materna era el mandarín leyeron y jugaron con bebés de nueve meses durante un lapso de cuatro y seis semanas. Pruebas conductuales y barridos cerebrales realizados hasta un mes después de la última sesión demostraron que los bebés habían aprendido (y retenido) sílabas del mandarín que no se utilizan en el inglés. En contraste, un grupo control que fue expuesto al mandarín por medio de tutores televisados o únicamente por audio no se desempeñaron mejor que otro grupo control que sólo había escuchado el inglés (Kuhl y Rivera-Gaxiola, 2008). Como lo pronosticaría el modelo bioecológico de Bronfenbrenner, la edad de los padres o cuidadores, el modo en que se relacionan y hablan con el infante, el orden de nacimiento de éste, la experiencia en los cuidados infantiles, y más adelante, la escuela, los compañeros y la televisión, inciden en el ritmo y el curso de la adquisición del lenguaje. Lo mismo pasa con la cultura general. Los hitos del desarrollo del lenguaje descritos en este capítulo son característicos de niños occidentales de clase media a quienes se les habla todo el tiempo. No son por fuerza la norma de todas las culturas ni de todos los niveles socioeconómicos (Hoff, 2006).

*Periodo prelingüístico* En la etapa del balbuceo, los adultos contribuyen al avance del niño, hacia el habla verdadera, mediante la repetición de los sonidos que los bebés hacen y recompensando su esfuerzo. Pronto, el bebé se interesa en la imitación, se une al juego y repite los sonidos. La imitación que hacen los padres de los sonidos de los bebés afecta la cantidad de las vocalizaciones infantiles (Goldstein, King y West, 2003) y el ritmo al que aprenden a hablar (Hardy-Brown y Plomin, 1985; Schmitt, Simpson y Friend, 2011). También ayuda a los bebés a experimentar el aspecto social del lenguaje (Kuhl, 2004). Ya a los cuatro meses, en el juego de las escondidas, los bebés muestran sensibilidad a la estructura del intercambio social con un adulto (Rochat, Querido y Striano, 1999).



Jugar a las escondidas implica tomar turnos, lo que también sucede dentro de las conversaciones y en la mayor parte de las interacciones sociales.

*Desarrollo del vocabulario* ¿Cómo pueden los padres facilitar el desarrollo del lenguaje de sus hijos? Cuando los bebés empiezan a hablar, los padres o los adultos que los cuidan enrique-



*Los niños en hogares bilingües usan elementos de los dos idiomas, lo cual no significa que los confundan.*

cen su vocabulario mediante la repetición de sus primeras palabras y pronunciándolas de manera correcta. La atención conjunta, como vimos, acelera el enriquecimiento del desarrollo del vocabulario (Hoff, 2006). En un estudio longitudinal, las respuestas de madres al juego y las vocalizaciones de niños de nueve meses y, más aún, de niños de 13 meses, pronosticaron la ocasión de los hitos del lenguaje, como las primeras palabras y frases (Tamis-LeMonda, Bornstein y Baumwell, 2001). Esto no es inesperado; la comprensión y la atención conjunta en un objeto o suceso acompañadas de las respuestas de las madres es un contexto muy alentador para adquirir el lenguaje.

Existe una relación sólida entre la frecuencia de ciertas palabras en el habla de las madres y el orden en que los niños las aprenden (Huttenlocher, Haight, Bryk, Seltzer y Lyons, 1991), así como entre cuánto hablan las madres y el vocabulario de sus pequeños (Huttenlocher, 1998; Schmitt *et al*., 2011). Las madres de posición socioeconómica más elevada usan un vocabulario más caudaloso y sus emisiones son más largas; además, a los dos años sus hijos dicen más palabras, alrededor de ocho veces más que niños de la misma edad pero de menor posición socioeconómica (Hoff, 2003; C.T. Ramey y Ramey, 2003). A los tres años, el vocabulario de los niños que provienen de hogares con bajos ingresos varía de manera notable, variación que, en buena parte, depende de la diversidad del vocabulario que escuchan y de las palabras que dice su madre (Pan, Rowe, Singer y Snow, 2005).

Sin embargo, la sensibilidad y capacidad de respuesta de los padres cuentan todavía más que las palabras que usa la madre. En un estudio de un año que abarcó a 290 familias de bajos ingresos con niños de dos años, la sensibilidad de ambos padres, su consideración positiva del niño y la estimulación cognoscitiva que le ofrecían durante el juego pronosticaron el vocabulario receptivo de éste y el desarrollo cognoscitivo a los dos y tres años (Tamis-LeMonda, Shannon, Cabrera y Lamb, 2004).

En hogares donde se habla más de una lengua, los bebés alcanzan hitos parecidos en los dos idiomas, siguiendo el mismo calendario que los que sólo escuchan uno (Petitto, Katerelos *et al*., 2001; Petitto y Kovelman, 2003). Sin embargo, los niños que aprenden dos idiomas tienen vocabulario menor en cada uno que los niños que aprenden una sola lengua (Hoff, 2006). Los niños bilingües usan elementos de los dos idiomas en la misma emisión; es un fenómeno llamado **mezcla de códigos** (Petitto y Kovelman, 2003). En Montreal, niños de dos años de hogares bilingües los distinguen, hablan francés con un padre de lengua francesa predominante e inglés con una madre de lengua inglesa predominante (Genesee, Nicoladis y Paradis, 1995). Esta habilidad de pasar de un idioma a otro se llama **cambio de código**.

**mezcla de códigos**
Uso de elementos de dos idiomas, a veces en la misma emisión de voz, de parte de niños pequeños en hogares donde se hablan dos lenguas.

**cambio de código**
Alternar idiomas de acuerdo con la situación, como en los pueblos que son bilingües.

**habla dirigida a niños**
Forma de habla que se utiliza para dirigirse a los bebés o niños pequeños; es lenta y simplificada, en tono agudo, con vocales exageradas, palabras y frases cortas y mucha repetición.

**Habla dirigida a niños** No se tiene que ser padre para dirigirse a los niños con este tipo de lenguaje. Si habla lentamente, en tono agudo, con entonación exagerada, simplifica el discurso, recalca las vocales y usa palabras y frases cortas y muchas repeticiones, usted profiere un **habla dirigida a niños** también llamada *lenguaje infantil.* Casi todos los adultos y hasta los pequeños lo hacen de manera natural y otros estímulos, como los cachorros o los gatitos, pueden suscitarla. Esta forma de lenguaje aniñado está documentada en muchas lenguas y culturas, lo que sugiere que es universal y tiene una función. En un estudio observacional, madres de Estados Unidos, Rusia y Suecia fueron grabadas cuando hablaban a sus hijos de dos a cinco meses. Al margen de que hablaran inglés, ruso o sueco, las madres producían sonidos vocálicos más exagerados cuando



Cuando los bebés escuchan el habla dirigida a los niños, su ritmo cardiaco se hace más lento, un estado fisiológico congruente con la orientación hacia la información y la absorción de ésta.

hablaban con los niños que cuando se dirigían a otros adultos. A las 20 semanas, el balbuceo de los bebés contenía vocales distinguibles que reflejaban las diferencias fonéticas del habla de su madre (Kuhl *et al*., 1997).

Muchos investigadores creen que el habla dirigida a niños facilita el aprendizaje de la lengua materna, o por lo menos su más rápida asimilación, porque las características distintivas de los sonidos articulados se exageran, por lo que la atención se dirige hacia ellos (Kuhl *et al*., 2005). Además, los sonidos capturan la atención de los niños, que los hallan muy interesantes, y como resultado aprenden más rápido (Fernauld, 1985). Está claro que los infantes en general prefieren oír el habla simplificada. Esta preferencia es clara antes de un mes y no parece que dependa de ninguna experiencia específica (Cooper y Aslin, 1990; Kuhl *et al*., 1997; Werker, Pegg y McLeod, 1994).



*Al leer en voz alta a estos niños y formularle preguntas sobre las imágenes del libro, los padres contribuyen a facilitar sus habilidades lingüísticas y al aprendizaje de la forma y el sonido de las letras.*

## PREPARACIÓN PARA APRENDER A LEER: LOS BENEFICIOS DE LEER EN VOZ ALTA

A la mayoría de los bebés les encanta que les lean. La frecuencia con que los cuidadores les leen influye en cómo hablan y en cómo y con qué rapidez aprenden a hablar y escribir, es decir, en el **alfabetismo**. En un estudio de 2 581 familias de escasos recursos, alrededor de la mitad de las madres dijeron que leían todos los días a sus pequeños de 14 meses a tres años. Los niños a quienes leían a diario tuvieron mejores habilidades cognoscitivas y lingüísticas a los tres años (Raikes *et al*., 2006). Y sus habilidades de lenguaje emergente tienen repercusiones para la preparación para la escuela y el aprovechamiento académico posterior. Un estudio reciente de casi 700 pares de gemelos encontró que los niños que desarrollaban el lenguaje más rápido estaban mejor preparados para ingresar a la escuela. Más todavía, en la habilidad temprana para el lenguaje influye más el ambiente familiar que la genética, lo cual sugiere que los programas de intervención que se enfocan en variables del hogar (como alentar a los padres a leer a sus hijos) pueden ser sumamente efectivo (Forget-Dubois, Dionne, Lemelin, Perusse, Tremblay y Boivin, 2009).

**alfabetismo**
Capacidad de leer y escribir.

La manera en que los padres y los cuidadores leen a sus niños establece una diferencia. Los adultos tienen tres estilos de lectura para los niños: descriptivo, comprensivo y orientado al desempeño. Un lector *descriptivo* se concentra en describir lo que ocurre en las ilustraciones y en invitar a los niños a seguirlo ("¿Qué van a desayunar mamá y papá?"). Mediante el estilo *comprensivo* se alienta al niño a buscar más profundamente el significado de un cuento y a hacer inferencias y predicciones ("¿Qué crees que hará el león?"). Un lector *orientado al desempeño* lee el cuento tal cual, pero antes presenta los temas principales y después formula preguntas. Lo mejor es adaptar el estilo de lectura en voz alta del adulto a las necesidades y habilidades del niño. En un estudio experimental de 50 niños de cuatro años en Dunedin, Nueva Zelanda, el estilo descriptivo fue el que generó mayores beneficios en la adquisición del vocabulario y la escritura, pero el estilo orientado al desempeño fue más útil para los niños que empezaron ya con un vocabulario abundante (Reese y Cox, 1999).

La interacción social de la lectura en voz alta, el juego y otras actividades son fundamentales para gran parte del desarrollo infantil. Los niños piden respuestas a quienes los rodean y, además, reaccionan a esas respuestas.

### Control ¿Puede...

- señalar las zonas encefálicas del desarrollo del lenguaje y decir la función de cada una?
- explicar la importancia de la interacción social y dar por lo menos tres ejemplos de las formas en que padres y cuidadores contribuyen a facilitar el aprendizaje del lenguaje por los niños?
- evaluar los argumentos a favor y en contra del valor del habla dirigida a niños?
- decir por qué es beneficioso leer en voz alta a los niños desde una edad temprana y describir una manera efectiva de hacerlo?

# Resumen y términos clave

## El estudio del desarrollo cognoscitivo: seis enfoques

- Los seis enfoques que abordan el estudio del desarrollo cognoscitivo son: conductista, psicométrico, piagetiano, del procesamiento de la información, de las neurociencias cognoscitivas y contextual social.
- Estos enfoques arrojan luz sobre el desarrollo temprano de la cognición.

**enfoque conductista**
**enfoque psicométrico**
**enfoque piagetiano**
**enfoque del procesamiento de la información**
**enfoque de las neurociencias cognoscitivas**
**enfoque contextual social**

## Enfoque conductista: los mecanismos básicos del aprendizaje

- conductistas son el condicionamiento clásico y el condicionamiento operante.
- En las investigaciones de Rovee-Collier se indica que los procesos de memoria de los infantes se parecen mucho a los de los adultos, aunque esta conclusión ha sido puesta en tela de juicio. Los recordatorios periódicos reacondicionan los recuerdos infantiles.

**condicionamiento clásico**
**condicionamiento operante**

## Enfoque psicométrico: pruebas de desarrollo e inteligencia

- Las pruebas psicométricas miden los factores que se supone que forman la inteligencia.
- Las pruebas de desarrollo, como las escalas de Bayley de desarrollo de infantes y niños, indican el funcionamiento actual pero en general pronostican mal la inteligencia posterior.
- El entorno familiar afecta la inteligencia medida.
- Si el entorno familiar no ofrece las condiciones necesarias que allanen la ruta a la competencia cognoscitiva, es posible que se necesite intervención temprana.

**conducta inteligente**
**pruebas de coeficiente intelectual**
**pruebas de desarrollo**
**escalas de Bayley de desarrollo de infantes y niños pequeños**
**Escala Home (Observation for Measurement of the Environment)**
**intervención temprana**

## Enfoque piagetiano: la etapa sensoriomotriz

- En la etapa sensoriomotriz de Piaget, los esquemas de los niños adquieren niveles de elaboración mucho más elaborados. Pasan por las reacciones circulares primarias, secundarias y terciarias y llegan al desarrollo de la capacidad de representación, que posibilita la imitación diferida, la simulación y la resolución de problemas.
- La noción de la permanencia del objeto se desarrolla de manera gradual, según Piaget, y no es totalmente operacional sino hasta el periodo que va de los 18 a los 24 meses.
- Las investigaciones indican que varias habilidades, como la imitación y la permanencia del objeto, se desarrollan antes de lo que describió Piaget.

**etapa sensoriomotriz**
**esquemas**
**reacciones circulares**
**capacidad representacional**
**imitación visible**
**imitación invisible**
**imitación diferida**
**imitación elicitada**
**permanencia del objeto**
**hipótesis de la representación dual**

## Enfoque del procesamiento de la información: percepciones y representaciones

- Los investigadores del procesamiento de la información miden los procesos mentales mediante habituación y otros signos de capacidades visuales y perceptuales. A diferencia de las ideas de Piaget, estas investigaciones muestran que la capacidad representacional existe casi desde el nacimiento.
- Los indicadores de la eficiencia del procesamiento de información de los infantes, como la velocidad de habituación, pronostican la inteligencia posterior.
- Las técnicas de la investigación del procesamiento de la información, como la habituación, preferencia por la novedad y el método de la violación de las expectativas han dado pruebas de que los niños incluso de tres a seis meses tienen una idea rudimentaria de habilidades piagetianas como la categorización, causalidad, permanencia del objeto, sentido numérico y capacidad para razonar sobre características del mundo físico. Algunos investigadores señalan la posibilidad de que los niños tengan mecanismos innatos de aprendizaje para adquirir esos conocimientos. Sin embargo, estos resultados aún se discuten.

**habituación**
**deshabituación**

**preferencia visual**

**memoria de reconocimiento visual**

**transferencia entre modalidades**

**violación de las expectativas**

## Enfoque de las neurociencias cognoscitivas: las estructuras cognoscitivas del cerebro

- La memoria explícita y la memoria implícita están situadas en diferentes estructuras cerebrales.
- La memoria de trabajo emerge entre los seis y los 12 meses.
- El desarrollo neurológico explicaría la emergencia de habilidades piagetianas y de memorización.

**memoria implícita**

**memoria explícita**

**memoria de trabajo**

## Enfoque contextual social: aprendizaje por interacción con los cuidadores

- Las interacciones sociales con adultos contribuyen a desarrollar la competencia cognoscitiva mediante actividades compartidas en las que los niños aprenden habilidades, conocimientos y valores importantes en su cultura.

**participación guiada**

## Desarrollo del lenguaje

- La adquisición del lenguaje es un aspecto importante del desarrollo cognoscitivo.
- El habla prelingüística comprende llantos, arrullos, balbuceos y sonidos que imitan el lenguaje. A los seis meses, los bebés han aprendido los sonidos básicos de su idioma y comienzan a vincular sonidos con significados.

## La percepción de categorías de sonidos de la lengua materna destina las conexiones nerviosas al aprendizaje sólo de esa lengua

- Antes de decir su primera palabra, los bebés usan gestos.
- La primera palabra aparece entre los 10 y los 14 meses, lo que da comienzo al habla lingüística. En muchos niños ocurre una explosión de nombres entre los 16 y los 14 meses.
- Por lo general, las primeras frases aparecen entre los 18 y los 24 meses. A los tres años, ya están bien desarrolladas la sintaxis y las habilidades de comunicación.
- El habla inicial se caracteriza por la simplificación excesiva, subextensión o sobrextensión de los significados y reglas inflexibles.
- Dos corrientes teóricas clásicas sobre cómo adquieren el lenguaje los niños son la del aprendizaje y del nativismo. En la actualidad, la mayor parte de los científicos del desarrollo sostiene que la experiencia puede activar o restringir la capacidad innata de aprender a hablar.
- Las influencias en el desarrollo del lenguaje incluyen la maduración neuronal y la interacción social.
- Ciertas características familiares, como la posición socioeconómica, el uso adulto del idioma y las respuestas de la madre influyen en el enriquecimiento del desarrollo del vocabulario de un niño.
- Los niños que oyen dos idiomas en casa aprenden los dos al mismo ritmo que los niños que oyen sólo uno y son capaces de usar cada uno en las circunstancias apropiadas.
- El habla dirigida a niños que los padres o los adultos practican, genera beneficios cognoscitivos, emocionales y sociales, y los niños la prefieren. Sin embargo, algunos investigadores dudan que tenga algún valor.
- Leer en voz alta a un niño desde edad temprana lo ayuda a llegar al camino del alfabetismo.

**lenguaje**

**habla prelingüística**

**habla lingüística**

**holofrase**

**habla telegráfica**

**sintaxis**

**nativismo**

**dispositivo de la adquisición del lenguaje (DAR)**

**mezcla de códigos**

**cambio de código**

**habla dirigida a niños**

**alfabetismo**

capítulo 6

# Desarrollo psicosocial en los primeros tres años

## Sumario

Fundamentos del desarrollo psicosocial

Aspectos del desarrollo en la infancia

Aspectos del desarrollo en los niños pequeños

Contacto con otros niños

Los hijos de padres que trabajan

Maltrato: abuso y negligencia

## Objetivos de aprendizaje

Analizar el desarrollo de las emociones y de la personalidad en la infancia.

Describir las relaciones sociales de los niños con sus cuidadores, incluyendo el apego.

Analizar el surgimiento del sentido de sí mismo, la autonomía y el desarrollo moral en los niños pequeños.

Explicar de qué manera el contexto social influye en el desarrollo temprano.

Explicar qué es el maltrato infantil y cuáles son sus efectos.



## ¿Sabía que...

- el orgullo, la vergüenza y la culpa son algunas de las emociones que se desarrollan últimas?
- el conflicto con los hermanos o los compañeros de juego ayuda a los niños pequeños a aprender a negociar y resolver disputas?
- el impacto del empleo de los padres y de las guarderías es mucho menor que el de las características familiares, como la sensibilidad de una madre para con su hijo?

*En este capítulo, examinamos las bases del desarrollo psicosocial y consideramos las opiniones de Erikson que conciernen al desarrollo de la confianza y la autonomía. Estudiamos las relaciones con los cuidadores, el surgimiento del sentido del yo y los cimientos de la conciencia. Exploramos las relaciones con los hermanos y con otros niños, y examinamos el efecto del empleo de los padres y de las guarderías. Por último, analizamos el maltrato y lo que puede hacerse para proteger a los niños de este daño.*

El juego es la forma más elevada de la investigación.

—Albert Einstein

# Fundamentos del desarrollo psicosocial

Aunque los bebés comparten patrones comunes de desarrollo, desde el inicio cada uno muestra una **personalidad** distinta: la mezcla relativamente constante de emociones, temperamento, pensamiento y conducta que hace única a cada persona. Un bebé puede estar alegre casi siempre, mientras que otro se molesta con facilidad. Un pequeño juega contento con otros niños, otro prefiere jugar solo. Esas formas características de sentir, pensar y actuar (que reflejan influencias congénitas y medioambientales) influyen en la manera en que los niños responden a los demás y se adaptan a su mundo. Desde la infancia, el desarrollo de la personalidad se entrelaza con las relaciones sociales; esta combinación es llamada *desarrollo psicosocial*. En la tabla 6.1 encontrará los aspectos más destacados del desarrollo psicosocial durante los tres primeros años.

**personalidad**
Mezcla relativamente constante de emociones, temperamento, pensamiento y conducta que hace única a una persona.

En nuestra exploración del desarrollo psicosocial, estudiaremos primero las emociones, las cuales moldean las respuestas al mundo. Luego veremos el temperamento, una pieza de constitución temprana de la personalidad. Por último, analizaremos las primeras experiencias sociales del bebé en la familia y la manera en que los padres pueden influir en las diferencias conductuales entre niños y niñas.

## EMOCIONES

Recuerde la última vez que sintió miedo durante una película de terror. Probablemente su corazón se aceleró y quizá su respiración haya sido más profunda. Es probable que sus ojos estuvie-

**TABLA 6.1** Hitos destacados del desarrollo psicosocial de infantes y niños pequeños, del nacimiento a los 36 meses

| Edad aproximada en meses | Características |
|---|---|
| 0-3 | Los infantes están abiertos a la estimulación. Empiezan a mostrar interés y curiosidad, y sonríen con facilidad a la gente. |
| 3-6 | Pueden anticipar lo que está a punto de suceder y experimentan decepción cuando no ocurre. Lo demuestran enojándose o actuando con recelo. Sonríen, arrullan y ríen con frecuencia. Éste es un periodo de despertar social y de los primeros intercambios recíprocos entre el bebé y el cuidador. |
| 6-9 | Participan en juegos sociales y tratan de obtener respuestas de la gente. Hablan a otros bebés, los tocan y los engatusan para hacer que respondan. Expresan emociones más diferenciadas, tales como alegría, temor, enojo y sorpresa. |
| 9-12 | Se relacionan más estrechamente con su cuidador principal, sienten temor ante los desconocidos y actúan tímidamente en situaciones nuevas. Cuando cumplen un año comunican sus emociones con mayor claridad y muestran estados de ánimo, ambivalencia y matices del sentimiento. |
| 12-18 | Exploran su medio ambiente, para lo cual se apoyan en las personas a las que están más apegados. A medida que dominan el medio ambiente adquieren más confianza y se muestran más entusiastas por afirmarse. |
| 18-36 | En ocasiones muestran ansiedad porque se dan cuenta de lo mucho que se están separando de sus cuidadores. Elaboran su conciencia de sus limitaciones mediante la fantasía, el juego y la identificación con los adultos. |

Fuente: Adaptado de Sroufe, 1979.

ran fijos en la pantalla y usted estuviera concentrado en la acción que se desarrollaba delante suyo. Si alguien lo hubiera tocado de repente, seguramente se hubiera sobresaltado. Usted estaba sintiendo la emoción del miedo. Las **emociones**, como el miedo, son reacciones subjetivas ante experiencias que se asocian con cambios fisiológicos y conductuales. El patrón característico de reacciones emocionales de una persona empieza a desarrollarse durante la infancia y es un elemento básico de la personalidad. Las personas difieren en la frecuencia e intensidad con que experimentan una emoción particular, en los tipos de sucesos que la producen, en las manifestaciones físicas que muestran y en la manera en que actúan como resultado. La cultura también influye en lo que siente la gente acerca de una situación y en la forma en que expresa sus emociones. Algunas culturas asiáticas, que otorgan prioridad a la armonía social, desalientan la expresión de la ira pero dan mucha importancia a la vergüenza. Contrariamente, en la cultura estadounidense se suele hacer hincapié en la autoexpresión, autoafirmación y autoestima (Cole, Bruschi y Tamang, 2002).

**emociones**
Reacciones subjetivas a la experiencia asociadas con cambios fisiológicos y conductuales.

**Estudio estratégico**

Exploración emocional

**Primeros signos de la emoción** Los recién nacidos demuestran con claridad los momentos en que se sienten infelices. Sueltan un llanto desgarrador, agitan brazos y piernas, y endurecen el cuerpo. Es más difícil saber cuándo están contentos. Durante el primer mes, suelen tranquilizarse ante el sonido de una voz humana o cuando son tomados en brazos. Sonríen cuando sus manos se mueven al unísono para jugar a las palmaditas. A medida que pasa el tiempo los bebés responden más a las personas, sonriendo, arrullando, alargando la mano y, al final, acercándose a ellas.

Esos primeros indicios o señales de los sentimientos de los bebés son indicadores importantes del desarrollo: lloran cuando quieren o necesitan algo; sonríen o ríen cuando desean socializar. Cuando sus mensajes obtienen respuesta, aumenta su sentido de conexión con la otra persona. Su sentido de control sobre el mundo también se incrementa cuando ven que su llanto les procura ayuda y comodidad, y que sus sonrisas y risas provocan, a cambio, lo mismo. Mejoran su capacidad para participar de manera activa en la regulación de sus estados de activación y su vida emocional.

*Llanto* Es la manera más eficaz en que los bebés pueden comunicar sus necesidades. Existen cuatro patrones de llanto (Wolff, 1969): el básico *llanto de hambre* (un llanto rítmico que no siempre se asocia con el hambre); el *llanto de enojo* (una variación del llanto rítmico en el cual se fuerza el paso de un exceso de aire por las cuerdas vocales); el *llanto de dolor* (un inicio repentino de llanto fuerte sin quejidos preliminares, que en ocasiones es seguido por la retención del aliento); y el *llanto de frustración* (dos o tres llantos prolongados con breves retenciones del aliento) (Wood y Gustafson, 2001). Conforme van creciendo, los niños empiezan a darse cuenta de que el llanto cumple una función comunicativa. Para los cinco meses de edad ya han aprendido a observar las expresiones de sus cuidadores y, si son ignorados, lloran primero con fuerza en un intento por obtener la atención para luego dejar de hacerlo si su intento es infructuoso (Goldstein, Schwade y Bornstein, 2009).



*El llanto es la forma más eficaz, y en ocasiones la única, en que los bebés pueden comunicar sus necesidades. Los padres aprenden pronto a reconocer si su bebé llora de hambre, enojo, frustración o dolor.*

A algunos padres les preocupa malcriar a sus bebés si los levantan siempre que lloran. Sin embargo esto no es verdad, sobre todo cuando los niveles de aflicción son elevados. Por ejemplo, si los padres esperan hasta que los llantos de angustia se conviertan en chillidos de ira, puede ser una tarea mucho más complicada tranquilizar al bebé; y si ese patrón se experimenta de manera repetida, puede interferir con el desarrollo de la capacidad del infante para regular o controlar su estado emocional (R. A. Thompson, 1991, 2001). En efecto, la respuesta rápida y sensible de la madre al llanto se asocia más tarde con competencia social y adaptación positiva, sin importar si los bebés lloran a menudo o si rara vez lo hacen (Leerkes, Blankson y O'Brien, 2009). En condiciones ideales, el método más adecuado para facilitar el desarrollo es *prevenir* el malestar, lo que hace innecesario tener que tranquilizarlo.

*Sonrisas y risas* Las primeras sonrisas, apenas perceptibles, ocurren de manera espontánea poco después del nacimiento, al parecer como resultado de la actividad subcortical del sistema nervioso. Esas sonrisas involuntarias aparecen a menudo durante los periodos de sueño MOR. Al



*Cuando un bebé sano llora por más de tres horas al día, tres días a la semana, durante más de tres semanas sin que exista causa aparente de la aflicción, la razón suelen ser los cólicos.*

mes de edad, es común que sonidos agudos provoquen sonrisas cuando el infante está adormilado. Al segundo mes, cuando se desarrolla el reconocimiento visual, los bebés sonríen más ante ciertos estímulos visuales, como los rostros que conocen (Sroufe, 1997).



Esas primeras sonrisas se conocen a veces como "sonrisas gaseosas", porque a menudo ocurren en respuesta a los gases.

La **sonrisa social**, que ocurre cuando los bebés recién nacidos miran a sus padres y les sonríen, se desarrolla durante el segundo mes de vida. La sonrisa social indica la participación activa y positiva del infante en la relación. La risa es una vocalización ligada a la sonrisa que se hace más común entre los cuatro y los 12 meses (Salkind, 2005).

Para los seis meses de edad, las sonrisas de los bebés reflejan un intercambio emocional con un compañero. A medida que los pequeños se hacen mayores, participan de manera más activa en intercambios jubilosos. A los seis meses pueden soltar risitas en respuesta a sonidos inusuales de la madre o al hecho de que ésta aparezca con una toalla sobre su rostro; un bebé de 10 meses tratará entre risas de volver a taparle el rostro con la toalla si ésta se cae. Este cambio refleja desarrollo cognoscitivo; cuando ríen ante lo inesperado los bebés demuestran que saben qué esperar. Al invertir los papeles demuestran conciencia de que pueden hacer que las cosas pasen. La risa también ayuda a los bebés a liberar tensión, como cuando temen a un objeto amenazador (Sroufe, 1997).

Entre los 12 y 15 meses los infantes se comunican intencionalmente con el compañero acerca de los objetos. El primer paso puede ser la **sonrisa anticipatoria** (en la que los infantes sonríen ante un objeto y luego miran a un adulto mientras siguen sonriendo). La sonrisa anticipatoria aumenta de manera repentina entre los ocho y los 10 meses, y parece estar entre los primeros tipos de comunicación en que el niño se refiere a un objeto o experiencia.

**¿Cuándo aparecen las emociones?** El desarrollo emocional es un proceso ordenado que despliega una serie de emociones complejas a partir de otras más simples. De acuerdo con un modelo (Lewis, 1997; figura 6.1), poco después del nacimiento los bebés muestran signos de satisfacción, interés y aflicción. Son respuestas reflejas difusas, principalmente fisiológicas, a la estimulación

**Estudio estratégico**

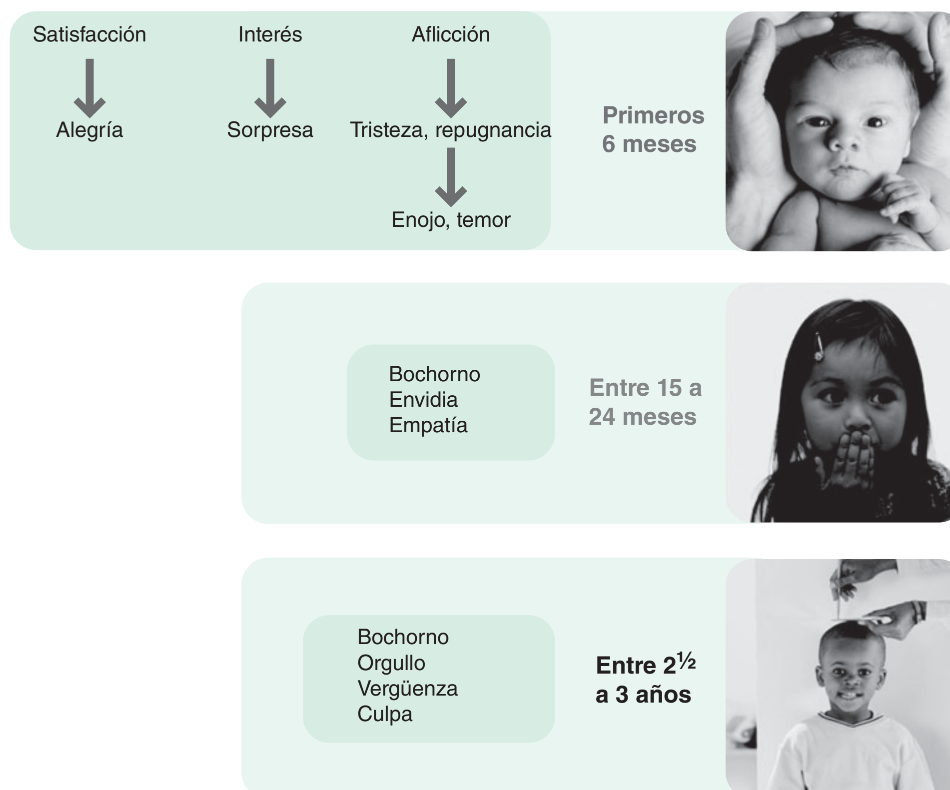
Sonrisa social

**sonrisa social**
A partir del segundo mes, los infantes miran a sus padres y les sonríen, lo que señala una participación positiva en la relación.

**sonrisa anticipatoria**
El infante sonríe ante un objeto y luego mira a un adulto mientras sigue sonriendo.

**Control ¿Puede...**

- explicar el significado de los patrones de llanto, sonrisa y risa?




Fuente: adaptado de Lewis, 1997.

**FIGURA 6.1**
Diferenciación de las emociones durante los tres primeros años

*Las emociones primarias o básicas surgen más o menos durante los primeros seis meses; las que implican autoconciencia se desarrollan al inicio del segundo año como resultado de la aparición de la conciencia de sí mismo aunada a la acumulación de conocimiento acerca de las normas sociales. Nota: Existen dos tipos de bochorno. El más precoz no implica evaluación de la conducta y puede ser solo una respuesta al hecho de ser elegido como objeto de atención. El bochorno evaluativo, que aparece durante el tercer año, es una forma leve de vergüenza.*

sensorial o a procesos internos. Durante los siguientes seis meses, esos primeros estados emocionales se diferencian en verdaderas emociones: alegría, sorpresa, tristeza, repugnancia y luego enojo y temor, como reacciones a sucesos que tienen significado para el niño. Como veremos en una sección posterior, el surgimiento de esas emociones básicas o primarias está relacionado con la maduración neurológica.



La conciencia de sí mismo y la comprensión de que otros pueden pensar cosas que uno sabe que no son ciertas se relacionan también con otro hito del desarrollo: la capacidad de mentir. Aunque no solemos considerarlo como tal, la mentira es en realidad un logro importante del desarrollo.

**emociones autoconscientes**
Emociones (como el bochorno, la empatía y la envidia) que dependen de la conciencia de sí mismo.

**conciencia de sí mismo**
Darse cuenta de que la existencia y el funcionamiento propios están separados de los de otras personas y cosas.

**emociones autoevaluativas**
Emociones (como el orgullo, la vergüenza y la culpa) que dependen de la conciencia de sí mismo y del conocimiento de las normas de conducta socialmente aceptadas.

Las **emociones autoconscientes**, como el bochorno, la empatía y la envidia, solo aparecen después de que los niños han desarrollado la **conciencia de sí mismos**: la comprensión cognoscitiva de que poseen una identidad reconocible, separada y diferente del resto de su mundo. Esta conciencia de sí mismo parece surgir entre los 15 y los 24 meses y es necesaria para que los niños puedan percatarse de que son el centro de atención, identificarse con lo que "otros" sienten o para desear tener lo que tiene otra persona.

Alrededor de los tres años, una vez que adquirieron la conciencia de sí mismos, además de una buena cantidad de conocimiento acerca de los estándares, reglas y metas aceptadas por su sociedad, los niños adquieren la habilidad de evaluar sus pensamientos, sus planes, sus deseos y su conducta en relación con lo que se considera socialmente apropiado. Solo entonces pueden demostrar sus **emociones autoevaluativas** de orgullo, culpa y vergüenza (Lewis, 1995, 1997, 1998, 2007).

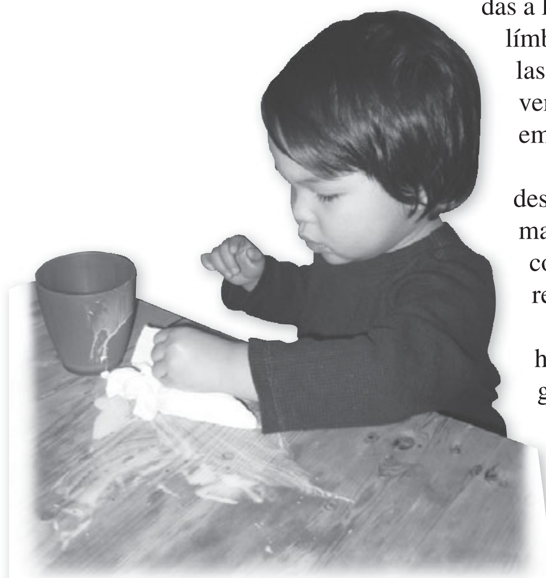
**Crecimiento del cerebro y desarrollo emocional** El desarrollo del cerebro después del nacimiento se relaciona de manera estrecha con los cambios en la vida emocional: las experiencias emocionales están influidas por el desarrollo del cerebro y pueden tener efectos duraderos sobre su estructura (Mlot, 1998; Sroufe, 1997).

Cuatro cambios importantes en la organización del cerebro suceden casi al mismo tiempo que los cambios en el procesamiento emocional (Schore, 1994; Sroufe, 1997). Durante los tres primeros meses, a medida que la *corteza cerebral* incrementa su funcionalidad, empieza la diferenciación de las emociones básicas, lo que pone en juego percepciones cognoscitivas. Disminuyen el sueño MOR y la conducta refleja, como por ejemplo la sonrisa neonatal espontánea.

El segundo cambio ocurre alrededor de los nueve o 10 meses, cuando los *lóbulos frontales* empiezan a interactuar con el *sistema límbico*, asiento de las reacciones emocionales. Al mismo tiempo, algunas estructuras límbicas como el *hipocampo* crecen y se hacen más parecidas a las adultas. Las conexiones entre la corteza frontal, el *hipotálamo* y el sistema límbico, que procesa la información sensorial, pueden facilitar la relación entre las esferas cognoscitivas y emocionales. A medida que esas conexiones se vuelven más densas y complejas, el infante puede experimentar e interpretar varias emociones al mismo tiempo.

El tercer cambio tiene lugar durante el segundo año, cuando los infantes desarrollan la conciencia de sí mismos, las emociones autoconscientes y una mayor capacidad para regular sus emociones y actividades. Esos cambios, que coinciden con una mayor movilidad física y conducta exploratoria, pueden estar relacionados con la mielinización de los lóbulos frontales.

El cuarto cambio ocurre alrededor de los tres años, cuando las alteraciones hormonales del sistema nervioso autónomo (involuntario) coinciden con el surgimiento de las emociones evaluativas. Al desarrollo de emociones como la vergüenza puede subyacerle un alejamiento del dominio del *sistema simpático*, la parte del sistema autónomo que prepara al cuerpo para la acción, a medida que madura el *sistema parasimpático*, la parte del sistema autónomo que participa en la excreción y la excitación sexual.



*Los niños que no están a la altura de las normas de conducta pueden sentir culpa y buscar reparar el daño limpiando después de haber derramado. Se cree que la culpa se desarrolla entre las edades de 2½ y 3 años.*

**Ayuda altruista, empatía y cognición social** A un invitado del padre de Alex, un niño de 18 meses de edad, a quien el pequeño no conocía, se le cayó su pluma al suelo, la cual rodó debajo de un armario donde no podía alcanzarla. El niño, suficientemente pequeño, gateó debajo del armario, recuperó la pluma y la entregó al invitado. Al actuar movido por su preo-

cupación por un desconocido sin una expectativa de recompensa, Alex demostró **conducta altruista** (Warneken y Tomasello, 2006).

**conducta altruista**
Actividad que pretende ayudar a otra persona sin esperar recompensa.

La conducta altruista parece darse de manera natural en los niños pequeños. Mucho antes de su segundo cumpleaños, los niños suelen ayudar a otros, compartir pertenencias y comida, y ofrecer consuelo (Warneken y Tomasello, 2008; Zahn-Waxler, Radke-Yarrow, Wagner y Chapman, 1992). Sin embargo, el entorno también influye en qué tan altruistas se muestren los bebés. En un estudio, los niños de 18 meses a quienes se les mostró una imagen de dos muñecas colocadas frente a frente fueron más proclives a prestar ayuda espontánea a un adulto que otros niños de la misma edad, a quienes se les mostró una imagen de dos muñecas mirando hacia lados distintos. Cabe suponer que ver a dos muñecas colocadas cara a cara desencadenó su inclinación natural a ayudar (Over y Carpenter, 2009).

En otro experimento, niños de 18 meses ayudaron en seis de 10 situaciones en las que el experimentador tenía problemas para alcanzar una meta, pero no lo hicieron en una situación similar en que el experimentador *no* parecía tener problemas, por ejemplo, cuando dejaba caer una pluma de manera deliberada. Zahn-Waxler y sus colegas (1992) concluyeron que dicha conducta puede reflejar **empatía**, la habilidad para imaginar lo que puede sentir otra persona en una situación particular. Las raíces de la empatía pueden verse al inicio de la infancia. Los niños de dos a tres meses de edad reaccionan a las expresiones emocionales de otros (Tomasello, 2007). Los bebés de seis meses practican la *evaluación social* según la cual valoran a alguien según el trato que esa persona dé a los demás (Hamlin, Wynn y Bloom, 2007).

**empatía**
Habilidad para ponerse en el lugar de otra persona y sentir lo que ésta siente.

La investigación de la neurobiología identificó recientemente células cerebrales especiales denominadas *neuronas espejo*, las cuales pueden subyacer a la empatía y el altruismo. Las **neuronas espejo**, que se localizan en varias partes del cerebro, se activan cuando una persona hace algo, pero también cuando observa que alguien más hace la misma cosa. Al “reflejar” las actividades y motivaciones de otros, permiten que una persona vea el mundo desde el punto de vista de alguien más (Iacoboni, 2008; Iacoboni y Mazziotta, 2007; Oberman y Ramachandran, 2007).



*Los niños pequeños a menudo se involucran en lo que se conoce como imitación excesiva, copian de manera rigurosa todas las acciones que ven realizar a un adulto, incluso si es claro que algunas de esas acciones son irrelevantes o poco prácticas. En contraste, los chimpancés se saltan los pasos que no llevan a nada. Los investigadores creen que nuestra propensión universal a la imitación excesiva puede estar ligada a la profundidad y complejidad de nuestra cultura.*
*Nielsen y Tomaselli, 2010*

**neuronas espejo**
Neuronas que se activan cuando una persona hace algo o cuando observa que alguien más hace la misma cosa.

**cognición social**
Habilidad para entender que los demás poseen estados mentales y para evaluar sus sentimientos y acciones.

La empatía también depende de la **cognición social**, las maneras en las que procesamos información acerca de otras personas. Parte de la cognición social implica la habilidad para entender que los demás poseen estados mentales y evaluar sus sentimientos e intenciones. La investigación sugiere que la cognición social empieza en el primer año de vida. En un estudio, los pequeños de nueve meses (pero no los de seis meses) de edad reaccionaron de manera diferente ante una persona que se rehusó a darles un juguete que ante otra persona que intentó dárselos pero que accidentalmente lo dejó caer. Este hallazgo sugiere que los niños mayores habían alcanzado cierta comprensión de las intenciones de otra persona (Behne, Carpenter, Call y Tomasello, 2005).

**Control**
**¿Puede...**

- detallar la secuencia típica del surgimiento de las emociones básicas, la autoconciencia y las emociones evaluativas, y explicar su relación con el desarrollo cognoscitivo y neurológico?

## TEMPERAMENTO

Desde el primer día de vida, todos los bebés son únicos. Algunos son irritables; otros son alegres y calmos. Algunos son activos, patean y se retuercen con inquietud ante la más mínima provocación; otros yacen tranquilos. A algunos bebés les agrada conocer gente nueva; otros se retraen ante la posibilidad de contacto.

Los psicólogos denominan **temperamento** a estas diferencias tempranas del individuo. El temperamento se puede definir como la tendencia de aparición temprana, basada en la biología, según la cual una persona responde al entorno de maneras predecibles. El temperamento no solo influye en la manera en que los niños se aproximan y reaccionan ante el mundo exterior, sino también en la manera en que regulan su funcionamiento mental, emocional y conductual (Rothbart, Ahadi y Evans, 2000; Rueda y Rothbart, 2009). El temperamento está estrechamente relacionado con las respuestas emocionales al entorno, y muchas respuestas, como las sonrisas o los llantos, son de naturaleza emocional. Sin embrago, a diferencia de las emociones que vienen y

**temperamento**
Disposición o estilo característico de acercarse y reaccionar ante las situaciones.

van, como el temor, el entusiasmo y el aburrimiento, el temperamento es bastante estable y duradero. Las diferencias individuales entre temperamentos, que se cree que derivan de la estructura biológica básica de una persona, constituyen el núcleo de la personalidad en desarrollo.

**Estudio de los patrones de temperamento: el estudio longitudinal de Nueva York** Para entender mejor cómo influye el temperamento en la conducta, veamos el caso de tres hermanas. Amy, la mayor, fue una bebé alegre y tranquila que comía, dormía y evacuaba en horarios regulares. Recibía cada día y a la mayoría de la gente con una sonrisa, y la única señal de que estaba despierta durante la noche era el tintineo del juguete musical en su cuna. Cuando Brooke, la segunda hermana, se despertaba, abría la boca para llorar antes incluso de abrir los ojos. Dormía y comía poco y de manera irregular; reía y lloraba con fuerza, y a menudo estallaba en pataletas; había que convencerla de que las personas y las experiencias nuevas no eran una amenaza antes de que aceptara relacionarse con ellas. La hermana menor, Christina, era moderada en sus respuestas. Era cautelosa ante las situaciones nuevas, pero eventualmente se adaptaba. Por ejemplo, si la invitaban a jugar a la casa de una amiga nueva, al principio se ocultaría detrás de las piernas de su madre y espiaría tímidamente. Sin embargo, media hora más tarde, ya estaría conversando alegremente y jugando con su nueva amiga.

**Estudio estratégico**

Temperamento

Amy, Brooke y Christina ejemplifican los tres tipos principales de temperamento que definió el Estudio longitudinal de Nueva York (New York Longitudinal Study, NYLS). En este estudio pionero sobre el temperamento, los investigadores hicieron el seguimiento de 133 infantes hasta la adultez. Examinaron cuál era su nivel de actividad; cuán regulares eran sus hábitos de alimentación, sueño y evacuación; con qué facilidad aceptaban a personas y situaciones nuevas; cómo se adaptaban a los cambios en sus rutinas; cuál era su grado de sensibilidad a los estímulos sensoriales; si su estado de ánimo tendía a ser alegre o descontento; y si persistían en las tareas (A. Thomas, Chess y Birch, 1968).

Los investigadores pudieron ubicar a la mayoría de los niños del estudio en una de tres categorías (tabla 6.2).

**niños "fáciles"**
Niños con temperamento por lo general feliz, ritmos biológicos regulares y con disposición a aceptar las nuevas experiencias.

**niños "difíciles"**
Niños con temperamento irritable, ritmos biológicos irregulares y respuestas emocionales intensas.

- Cuarenta por ciento eran **niños "fáciles"** como Amy: por lo general eran felices, su funcionamiento biológico era rítmico y aceptaban las nuevas experiencias.
- Diez por ciento eran los que los investigadores llamaron **niños "difíciles"** como Brooke: más irritables y difíciles de complacer, con ritmos biológicos irregulares y más intensos en la expresión de sus emociones.

**TABLA 6.2** Tres patrones de temperamento (de acuerdo con el estudio longitudinal de Nueva York)

| Niño "fácil" | Niño "difícil" | Niño "lento para animarse" |
|---|---|---|
| La intensidad de sus estados de ánimo, por lo regular positivos, va de leve a moderada. | Exhibe estados de ánimo intensos y por lo regular negativos; llora a menudo y con fuerza; también se ríe a carcajadas. | La intensidad de sus reacciones, tanto positivas como negativas, es moderada. |
| Responde bien a la novedad y al cambio. | Responde mal a la novedad y al cambio. | Responde de manera lenta a la novedad y al cambio. |
| Desarrolla con rapidez horarios regulares de sueño y alimentación. | Duerme y come de manera irregular. | Duerme y come con más regularidad que el niño difícil, pero con menor regularidad que el niño fácil. |
| Acepta comidas nuevas con facilidad.<br>Sonríe a los desconocidos.<br>Se adapta con facilidad a las situaciones nuevas.<br>Acepta la mayoría de las frustraciones con poco alboroto. | Es lento para aceptar nuevos alimentos.<br>Se muestra suspicaz ante los desconocidos.<br>Se adapta con lentitud a situaciones nuevas.<br>Reacciona a la frustración con pataletas. | Muestra una respuesta inicial ligeramente negativa a los nuevos estímulos (un primer encuentro con un alimento, persona, lugar o situación nuevos). |
| Se adapta pronto a las rutinas nuevas y a las reglas de juegos nuevos. | Se ajusta con lentitud a las nuevas rutinas. | Desarrolla de manera gradual un agrado por los nuevos estímulos después de exposiciones repetidas y sin presión. |

Fuente: Adaptado de Thomas, A. y S. Chess, "Genesis and Evolution of Behavioral Disorders: From Infancy to Early Adult Life". Reimpreso con autorización de *American Journal of Psychiatry*, 141, © 1984, pp. 1-9. Copyright © 1984 de la American Psychiatric Association. Reproducido con autorización.

- Quince por ciento eran niños **“lentos para animarse”** como Christina: afables pero lentos para adaptarse a personas y situaciones nuevas (A. Thomas y Chess, 1977, 1984).

Algunos niños (entre ellos, 35% de la muestra del estudio longitudinal de Nueva York) no encajan de manera perfecta en ninguna de esas tres categorías. Un bebé puede comer y dormir de manera regular pero temer a los desconocidos. Otro pequeño puede ser lento para adaptarse a los alimentos nuevos, pero hacerlo con rapidez a las niñeras nuevas (A. Thomas y Chess, 1984). Un niño puede reír a carcajadas pero no mostrar frustración intensa, y uno con hábitos regulares de evacuación puede mostrar un patrón irregular de sueño (Rothbart *et al.*, 2000). Todas esas variaciones son normales.

**niños “lentos para animarse”** Niños cuyo temperamento por lo general es afable pero que se muestran vacilantes respecto de la aceptación de nuevas experiencias.



La manera en que uno plantea una pregunta influye a menudo en las respuestas que se obtienen. Los investigadores de este estudio basaron sus datos en informes de los padres (lo que los padres dijeron acerca de sus hijos), por lo que no resulta sorprendente que las dimensiones más destacadas que surgieron fuesen la relativa dificultad o facilidad de los niños.

**¿Qué tan estable es el temperamento?** Los bebés recién nacidos muestran patrones diferentes de sueño, inquietud y actividad, diferencias que, hasta cierto punto, tienden a persistir (Korner, 1996). Los estudios que utilizan el cuestionario de comportamiento infantil (Infant Behavior Questionnaire, IBQ), un instrumento de informe parental, han hallado estrechas relaciones entre el temperamento infantil y la personalidad de la niñez a la edad de 7 años (Rothbart, Ahadi, Hershey y Fisher, 2001). Otros investigadores que usaron categorías de temperamento similares a las del estudio longitudinal de Nueva York descubrieron que el temperamento a la edad de tres años permite hacer una buena predicción de la personalidad a los 18 y 21 años (Caspi, 2000; Newman, Caspi, Mofftt y Silva, 1997).

El hecho de que el temperamento sea relativamente estable habla de las influencias biológicas subyacentes a él. El temperamento parece ser en su mayor parte congénito, probablemente hereditario (Braungart, Plomin, DeFries y Fulker, 1992; Emde *et al*., 1992; Schmitz *et al*., Saudino, Plomin, Fulker y DeFries, 1996; Thomas y Chess, 1984), de manera que no es llamativo que se mantenga estable a lo largo del tiempo. Sin embargo, eso no significa que el temperamento esté completamente formado al nacer. El temperamento se desarrolla a medida que aparecen varias emociones y capacidades de autorregulación (Rothbart *et al*., 2000) y puede cambiar en respuesta al trato de los padres y a otras experiencias de vida (Belsky, Fish e Isabella, 1991; Kagan y Snidman, 2004).

Por ejemplo, en el temperamento también repercuten prácticas de crianza influidas por la cultura. En Malasia los infantes tienden a ser menos adaptables, a desconfiar más de las nuevas experiencias y a responder con mayor prontitud a los estímulos que los bebés estadounidenses. Estas actitudes pueden deberse a que no es frecuente que los padres malayos expongan a los niños pequeños a situaciones que requieren adaptabilidad, y los alientan a prestar mucha atención a las sensaciones, como a la necesidad de un cambio de pañal (Banks, 1989).



*La sonrisa franca de Tyrell y su entusiasmo por las experiencias nuevas, como caminar, son signos de un temperamento fácil.*

**Temperamento y ajuste: la bondad de ajuste** De acuerdo con el estudio longitudinal de Nueva York, la clave para lograr una adaptación sana es la **bondad de ajust**e, es decir, la correspondencia entre el temperamento del niño y las exigencias y restricciones del medio ambiente con las que el niño debe lidiar. Puede haber problemas si se espera que un niño muy activo permanezca inmóvil por largos periodos, si a un niño que es lento para animarse se lo empuja de manera constante a nuevas situaciones, o si a un niño persistente se le aleja de manera reiterada de proyectos absorbentes. Los infantes con temperamento difícil pueden ser más susceptibles a la calidad de la crianza que los niños con temperamento fácil o lento para animarse, y pueden necesitar más apoyo emocional (Belsky, 1997, 2005; Stright, Gallagher y Kelley, 2008). Los cuidadores que reconocen que un niño actúa de cierta manera debido a un temperamento innato y no por terquedad, pereza o rencor son menos propensos a sentir culpa, ansiedad y hostilidad. Pueden anticipar las reacciones del niño y ayudarlo a adaptarse, por ejemplo, brindándole con anticipación advertencias sobre la necesidad de suspender una actividad o introduciéndolo de manera gradual a las situaciones nuevas.

**bondad de ajuste** Adecuación del temperamento de un niño a las exigencias y las restricciones medioambientales.



Existe una relación entre lo que dicen los padres acerca de cómo será su bebé antes de que éste nazca y lo que dicen más tarde acerca de ese niño en su infancia. En particular, las percepciones de que un niño es difícil anteceden al nacimiento de ese niño. ¿Qué podría explicar este hallazgo?

Pauli-Pott, Mertesacker, Bade, Haverkock y Beckman, 2003

**Timidez y osadía: influencias de la biología y la cultura** Como hemos mencionado, el temperamento tiene una base biológica. Una diferencia del individuo con base biológica que se identificó es la *inhibición conductual*. La inhibición conductual está relacionada con la osadía o la cautela con que el niño se acerca a los objetos desconocidos o a las situaciones desconocidas y se asocia con ciertas características biológicas (Kagan y Sindman, 2004).

La inhibición conductual se observa con mayor claridad cuando los bebés se enfrentan a estímulos nuevos. Cuando los bebés con altos niveles de inhibición conductual se enfrentaron a nuevos estímulos, se sobreexcitaron, agitaron los brazos y piernas con energía y en ocasiones arquearon la espalda. Esta sensación de sobreexcitación se volvió eventualmente desagradable para ellos, y la mayoría lloró. Alrededor de 20% de los bebés respondió de esta manera. Sin embargo, los bebés con bajos niveles de inhibición conductual respondieron de manera distinta. Al enfrentarlos a nuevos estímulos, estos bebés se muestran relajados, manifiestan poco malestar o actividad motora, y con frecuencia se quedan observando con calma el estímulo nuevo e incluso le sonríen. Alrededor de 40% de los bebés respondió de esta manera. Estas diferencias entre bebés fueron definidas como el resultado de una diferencia subyacente a nivel psicológico. Los investigadores sugirieron la posibilidad de que los niños inhibidos nacieran con una amígdala inusualmente excitable. La amígdala es una parte del cerebro que detecta y reacciona a los sucesos poco familiares y que, en el caso de niños inhibidos conductualmente, responde con energía y facilidad a la mayoría de los acontecimientos nuevos (Kagan y Snidman, 2004).

Los bebés que fueron identificados como inhibidos o desinhibidos parecieron mantener en cierta medida esos patrones durante la niñez (Kagan, 1997; Kagan y Snidman, 2004), junto con algunas diferencias específicas entre las características fisiológicas. Los niños inhibidos eran más propensos a tener una estructura corporal delgada, cara estrecha y ojos azules, mientras que los niños desinhibidos eran más altos, más pesados y solían tener ojos marrones. Además, los primeros mostraban frecuencias cardiacas más altas y menos variables, y mayor dilatación de las pupilas (Arcus y Kagan, 1995). Es posible que los genes que contribuyen a generar la reactividad y la conducta inhibida o desinhibida también influyan en esos rasgos fisiológicos (Kagan y Snidman, 2004).

Control
**¿Puede...**

- describir los tres patrones de temperamento identificados por el estudio longitudinal de Nueva York?
- evaluar la evidencia a favor de la estabilidad del temperamento?
- explicar la importancia de la bondad de ajuste?
- analizar la evidencia respecto de las influencias biológicas en la timidez y la osadía?

No obstante, la experiencia puede moderar o acentuar las tendencias iniciales. Los niños pequeños que tendían a ser temerosos y tímidos fueron más propensos a superar su inhibición cuando los padres no los protegieron completamente de las situaciones nuevas y, en su lugar, los apoyaron durante las situaciones que les generaban ansiedad (Park, Belsky, Putnam y Crnic, 1997). En otra investigación, cuando las madres respondían de manera neutral a los bebés de conducta inhibida, la inhibición tendía a mantenerse estable o a incrementarse (Fox, Hane y Pine, 2007). Otras influencias medioambientales, como el orden de nacimiento, la raza u origen étnico, la cultura, las relaciones con los maestros y los compañeros, así como los sucesos impredecibles también pueden reforzar o suavizar el sesgo temperamental original de un niño (Kagan y Snidman, 2004).

## PRIMERAS EXPERIENCIAS SOCIALES: EL BEBÉ EN LA FAMILIA

Las prácticas de cuidado infantil y los patrones de interacción muestran grandes variaciones alrededor del mundo. En Bali se cree que los bebés son ancestros renacidos o dioses traídos a la vida en forma humana, por lo cual deben ser tratados con suma dignidad y respeto. Los beng de África occidental piensan que los bebés pueden entender todos los idiomas, mientras que la gente del atolón Ifaluk en Micronesia cree que los bebés no pueden entender ningún idioma y, en consecuencia, los adultos no les hablan (DeLoache y Gottlieb, 2000).

En algunas sociedades, los infantes tienen múltiples cuidadores. Entre los efe de África central, los bebés suelen recibir atención de cinco o más personas a determinada hora y son rutinariamente amamantados por otras mujeres además de la madre (Tronick, Morelli e Ivey, 1992). Entre los gussi de Kenia occidental, donde la tasa de mortalidad infantil es alta, los padres mantienen a los infantes cerca de ellos, responden con rapidez cuando lloran y los alimentan a demanda (LeVine, 1994). Lo mismo sucede entre los forrajeros aka (cazadores y recolectores) de África central, quienes se desplazan con frecuencia en grupos pequeños y cohesionados que se caracterizan por un intenso intercambio, cooperación y preocupación por el peligro. Sin embargo, los agricultores ngandu de esa misma región, quienes tienden a vivir más alejados y a permanecer en un lugar por largos periodos, son más propensos a dejar

solos a sus bebés y permitirles alborotar o llorar, sonreír, vocalizar o jugar (Hewlett, Lamb, Shannon, Leyendecker y Schölmerich, 1998).

A medida que analicemos los patrones de interacción entre adulto y niño es necesario tener presente que muchos de ellos se basan en la cultura. Asimismo, es importante reconocer la amplia diversidad en los sistemas de familia, incluso dentro de Estados Unidos, donde estos últimos años se ha incrementado la cantidad de familias no tradicionales, como las encabezadas por padres solteros y parejas de homosexuales. Teniendo en cuenta esto, vamos a examinar primero los papeles de la madre y el padre: cómo cuidan y juegan con sus bebés y cómo influyen en la configuración de las diferencias de personalidad entre niños y niñas. Más adelante, en este capítulo, veremos con mayor profundidad las relaciones con los padres y luego las interacciones con los hermanos.


*Cuando estos simios podían elegir entre una "madre" de alambre o una "madre" de suave y cálida felpa, pasaban más tiempo abrazados de la madre de felpa aunque su comida proviniese de la madre de alambre.*

**El papel de la madre** En una serie de experimentos pioneros de Harry Harlow y sus colegas, se separó a monos rhesus de sus madres entre 6 y 12 horas después del nacimiento. Los animales fueron colocados en jaulas con una de dos tipos de "madres" sustitutas: una forma cilíndrica de malla de alambre o una forma cubierta con felpa. Algunos de ellos fueron alimentados con biberones conectados a la madre de alambre; otros, por la madre de suave y cálida felpa. Cuando se les permitía permanecer con cualquiera de los dos tipos de madre, todos pasaban más tiempo abrazados de las sustitutas de felpa, incluso si solo eran alimentados por las sustitutas de alambre. En una habitación desconocida, los bebés "criados" por las sustitutas de felpa mostraban un interés más natural por explorar que los "criados" por las sustitutas de alambre.

Al parecer, los monos también recordaban mejor a las sustitutas de felpa. Después de un año de separación, los que fueron "criados por la madre de felpa" corrieron con entusiasmo a abrazar a las formas de felpa, mientras que los "criados por la madre de alambre" no mostraron interés por las formas de alambre (Harlow y Zimmerman, 1959). No obstante, el crecimiento no fue normal para ninguno de los integrantes de ambos grupos (Harlow y Harlow, 1962) y ninguno fue capaz de criar a sus propios hijos (Suomi y Harlow, 1972).

No sorprende que una madre de juguete no proporcione los mismos tipos de estimulación y oportunidades para el desarrollo positivo que una madre viva. Estos experimentos demuestran que la alimentación no es lo único ni lo más importante que los bebés reciben de sus madres. La maternidad incluye el consuelo del contacto corporal cercano y, al menos entre los monos, la satisfacción de una necesidad innata de abrazarse.

Los bebés humanos también tienen necesidades que deben ser satisfechas para que puedan crecer de manera normal. Una de esas necesidades es la de una madre que responda con prontitud y calidez. Más adelante veremos cómo la sensibilidad contribuye al apego mutuo que se desarrolla en la infancia entre el bebé y la madre y que tiene efectos de gran alcance sobre el desarrollo psicosocial y cognoscitivo.

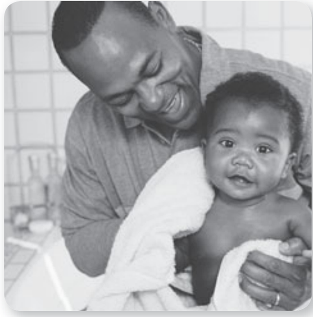
**El papel del padre** El papel de la paternidad es en muchos aspectos una construcción social (Doherty, Kouneski y Erickson, 1998) que tiene significados diferentes en culturas distintas. El papel puede ser asumido o compartido por otra persona distinta al padre biológico: el hermano de la madre, como en Botswana, o el abuelo, como en Vietnam (Engle y Breaux, 1998; Richardson, 1995; Townsend, 1997). En algunas sociedades, los padres participan más en la vida de sus hijos pequeños (en aspectos como el económico, emocional y en el tiempo dedicado) que en otras culturas. En muchas partes del mundo, el significado de ser padre ha cambiado mucho, y sigue en proceso de cambio (Engle y Breaux, 1998).

Entre los huhot de Mongolia interior, es tradición que los padres se responsabilicen del sustento económico y la disciplina mientras las madres se encargan de la alimentación (Jankowiak, 1992). Es muy raro que los hombres tomen en brazos a los bebés: interactúan



Hay quienes sugieren que los padres involucrados manifiestan una disminución de la testosterona y un aumento del estradiol durante el embarazo de sus parejas, lo cual se interpreta como ayuda para preparar a los nuevos padres para las conductas de paternidad y sustento.

Berg y Wynne-Edwards, 2001



*A medida que más madres trabajan fuera de casa, los padres asumen más responsabilidades en el cuidado de los hijos y, en algunos casos, son los principales cuidadores.*

más con los niños pequeños pero solo realizan tareas de cuidado infantil si la madre está ausente. No obstante, la urbanización y el empleo materno están cambiando esas actitudes. Ahora es más común que los padres (en especial los que tienen educación universitaria) traten de tener una relación más cercana con sus hijos, en especial con los varones (Engle y Breaux, 1998).

Entre los aka de África central, en contraste con los huhot, "los padres se ocupan más del cuidado infantil que los padres de cualquier otra sociedad conocida" (Hewlett, 1992, p. 169). En las familias aka es común que ambos miembros de la pareja cooperen en las tareas de subsistencia y en otras actividades (Hewlett, 1992). De este modo, la participación del padre en el cuidado infantil forma parte de su papel general en la familia.

En Estados Unidos, la participación paterna en el cuidado ha aumentado de manera notable a medida que se incrementa la cantidad de madres que trabajan fuera de casa y debido a que los conceptos de paternidad se han modificado (Cabrera *et al.*, 2000; Casper, 1997; Pleck, 1997). La relación frecuente y positiva de un padre con su hijo, desde la infancia en adelante, tiene una influencia directa en el bienestar y el desarrollo físico, cognoscitivo y social del niño (Cabrera *et al.*, 2000; Kelley, Smith, Green, Berndt y Rogers, 1998; Shannon, Tamis-LeMonda, London y Cabrera, 2002).

## GÉNERO: ¿QUÉ TAN DIFERENTES SON LOS NIÑOS DE LAS NIÑAS?

La identificación como hombre o mujer influye en el aspecto físico de las personas, la manera en que se mueven, cómo trabajan, cómo se visten y cómo juegan. Influye en lo que piensan de sí mismas y en lo que otros piensan de ellas. Todas esas características, entre otras, están incluidas en la palabra **género**: qué significa ser hombre o mujer.

**género**
Significado de ser hombre o mujer.

**Diferencias de género en los infantes y niños pequeños** Las diferencias mensurables entre los bebés de sexo femenino y los de sexo masculino son pocas, al menos en las muestras estadounidenses. Los varones son un poco más grandes en longitud y un poco más pesados, y pueden ser un poco más fuertes, pero desde la concepción son físicamente más vulnerables. Antes de nacer los varones son más activos que las niñas. Las niñas reaccionan menos al estrés y la probabilidad de que sobrevivan a la infancia es mayor (Davis y Emory, 1995; Keenan y Shaw, 1997). Al nacer, el cerebro de un niño varón es alrededor de 10% más grande que el de la niña, una diferencia que se mantiene en la adultez (Gilmore *et al*., 2007). Por otro lado, ambos sexos muestran la misma sensibilidad al tacto y suelen sentarse, caminar y presentar la dentición más o menos a la misma edad (Maccoby, 1980). También alcanzan otros hitos de la infancia casi al mismo tiempo.

Una de las primeras diferencias conductuales entre niños y niñas, que aparece entre las edades de uno y dos años, se manifiesta en las preferencias por los juguetes y las actividades de juego, así como por compañeros de juego del mismo sexo (Campbell, Shirley, Heywood y Crook, 2000; Serbin, Poulin-Dubois, Colburne, Sen y Eichstedt, 2001). Ya desde los 17 meses el juego de los varones suele ser más agresivo que el de las niñas (Baillargeon *et al*., 2007). Entre los dos y tres años, niños y niñas tienden a decir más palabras que corresponden a su sexo (como "tractor" frente a "collar") que al sexo opuesto (Stennes, Burch, Sen y Bauer, 2005).

Los psicólogos han hallado evidencias de que los infantes comienzan a percibir diferencias entre hombres y mujeres mucho antes de que su conducta se diferencie por género e incluso antes de que puedan hablar. Estudios de habituación han demostrado que bebés de seis meses responden de manera diferente ante voces masculinas y femeninas. Además, entre los 9 y los 12 meses pueden distinguir entre los rostros masculinos y femeninos en función, al parecer, del cabello y la ropa. Alrededor de los 19 meses los niños empiezan a usar etiquetas de género como "mamis" y "papis" para describir a la gente en su mundo social y, por lo general, los niños que inician más pronto el uso de dichas etiquetas exhiben también de manera más temprana el juego tipificado por el género (Zosuls *et al.*, 2009). Durante el segundo año, los infantes comienzan a asociar juguetes típicos del género, como las muñecas, con el rostro del género correcto (Martin, Ruble y Szkrybalo, 2002).

**Cómo moldean los padres las diferencias de género** En Estados Unidos, los padres tienden a *pensar* que los bebés de sexo femenino y los de sexo masculino son más diferentes de lo que son en realidad. Por ejemplo, las madres de infantes de 11 meses de edad esperan que sus hijos varones gateen mejor que las hijas mujeres a pesar de tener ambos un desempeño idéntico (Mondschein *et al*., 2000).

Los padres tienen una influencia muy temprana en la personalidad de niños y niñas. En especial, los padres promueven la **tipificación de género**, el proceso mediante el cual los niños aprenden la conducta que su cultura considera apropiada para cada sexo (Bronstein, 1988). Los padres dan un trato más diferencial a niños y niñas que las madres, incluso durante el primer año de vida (M. E. Snow, Jacklin y Maccoby, 1983). Durante el segundo año, los padres hablan más y pasan más tiempo con sus hijos que con sus hijas (Lamb, 1981). Las madres hablan más y de manera más comprensiva con las niñas que con los hijos varones (Leaper, Anderson y Sanders, 1998), y las pequeñas de esta edad tienden a ser más locuaces que los niños (Leaper y Smith, 2004). Los padres de infantes juegan de manera más ruda con los varones y muestran más delicadeza con las niñas (Kelley *et al.*, 1998).

Sin embargo, el estilo preponderantemente físico de juego, característico de muchos padres estadounidenses, no es el típico de los padres de todas las culturas. Por lo general, los padres suecos y los alemanes no juegan con sus bebés de esta manera (Lamb, Frodi, Frodi y Hwang, 1982; Parke, Grossman y Tinsley, 1981). Los padres africanos aka (Hewlett, 1987) y los de Nueva Delhi, en la India, también suelen jugar con delicadeza con los niños pequeños (Roopnarine, Hooper, Ahmeduzzaman y Pollack, 1993; Roopnarine, Talokder, Jain, Josh y Srivastav, 1992).

**tipificación de género** Proceso de socialización mediante el cual los niños aprenden a una edad temprana los roles apropiados de su propio género.

**Control ¿Puede...**

- dar ejemplos de diferencias culturales en el cuidado infantil?
- comparar los papeles de padres y madres en la satisfacción de las necesidades de los infantes?
- analizar las diferencias de género entre los infantes y los niños pequeños, y la manera en que los padres influyen en la tipificación de género?

# Aspectos del desarrollo en la infancia

¿Mediante qué procesos un recién nacido dependiente, con un repertorio emocional limitado y necesidades físicas apremiantes, se convierte en un niño con sentimientos complejos y las habilidades para entenderlos y controlarlos? Buena parte de este desarrollo gira en torno de las relaciones con los cuidadores.

## DESARROLLO DE LA CONFIANZA

Los bebés humanos dependen de otros para recibir comida, protección y sustento durante un periodo mucho más largo que cualquier otro mamífero. De acuerdo con Erikson, este periodo extenso hace que la primera etapa del desarrollo psicosocial se centre en la conformación de un sentido de confianza.

El argumento de Erikson (1950) establece que, en cada etapa de la vida, nos enfrentamos a un desafío y a un riesgo complementario. Como bebés, nuestro primer desafío implica desarrollar un **sentido de confianza básica frente a la desconfianza básica**. Si tenemos éxito, desarrollamos un sentido de la fiabilidad respecto de las personas y de los objetos del mundo que nos rodea, el cual nos permite sentirnos seguros y amados. Sin embargo, el riesgo es que, en su lugar, desarrollemos un sentido de desconfianza y sintamos que, en momentos de necesidad, no podemos contar con quienes nos rodean.



*La investigación demostró que las madres que llevaban a sus niños a clases de lenguaje de señas para bebés estaban más estresadas que las que no lo hacían. Como el tiempo pasado en las clases no se relacionaba con el incremento en el estrés, los investigadores concluyeron que éste no era causado por las clases. ¿Cuál es una explicación alternativa de este hallazgo?*

Howlett, Kirk y Pine, 2010

**sentido de confianza básica frente a la desconfianza básica** Primera etapa según Erikson en el desarrollo psicosocial, donde los infantes desarrollan un sentido de la fiabilidad de las personas y los objetos.

Esta etapa comienza en la infancia y continúa más o menos hasta los 18 meses. Idealmente, los bebés desarrollan un equilibrio entre la confianza (que les permite entablar relaciones estrechas) y la desconfianza (que les permite protegerse). Si predomina la confianza, como debería ser, los niños desarrollan la virtud de la esperanza: la creencia de que pueden satisfacer sus necesidades y cumplir sus deseos (Erikson, 1982). Si predomina la desconfianza, los niños verán al mundo como un lugar poco amistoso e impredecible y les resultará difícil establecer relaciones de calidad.

**Estudio estratégico**

Confianza y autonomía

El elemento crucial para el desarrollo de la confianza es un cuidador delicado, sensible y constante. Erikson consideraba que el momento de la alimentación era el escenario para establecer la mezcla correcta de confianza y desconfianza. ¿Puede el bebé contar con que será alimentado cuando tenga hambre y, por ende, puede confiar en la madre como representante del mundo? La confianza permite al bebé dejar que la madre salga de su vista "porque se ha convertido tanto en una certeza interna como en un pronóstico externo" (Erikson, 1950, p. 247).

**Control ¿Puede...**

- explicar la importancia de la confianza básica y señalar el elemento fundamental para su desarrollo?

## DESARROLLO DEL APEGO

Cuando la madre de Ahmed está cerca, él la mira, le sonríe, balbucea y gatea detrás de ella. Cuando ella sale, el niño llora; cuando regresa, grita de alegría. Cuando se siente asustado o triste, se



*Tanto Anna como Diane contribuyen a establecer apego mutuo mediante la manera en que actúan una hacia la otra. La forma en que la bebé se amolda al cuerpo de la madre demuestra su confianza y refuerza los sentimientos de Diane hacia su hija, los cuales manifiesta en su sensibilidad respecto de las necesidades de Anna.*

abraza a ella. Ahmed ha desarrollado su primer apego con otra persona.

El **apego** es un vínculo emocional recíproco y duradero entre el infante y su cuidador, cada uno de los cuales contribuye a enriquecer la calidad de la relación. Desde una perspectiva evolutiva, el apego tiene valor adaptativo para los bebés pues asegura la satisfacción de sus necesidades psicosociales y físicas (MacDonald, 1998). De acuerdo con la teoría etológica, los infantes y los padres tienen una predisposición biológica a apegarse entre sí, relación que fomenta la supervivencia del bebé.

**Estudio de los patrones de apego** El estudio del apego está en deuda con el etólogo John Bowlby (1951), pionero en las investigaciones sobre la formación de vínculos afectivos entre animales. A partir de su conocimiento respecto del trabajo original de Harlow con monos rhesus, el cual demostraba la importancia del contacto confortable más que la del alimento, y a partir de observaciones de niños con trastornos en una clínica psicoanalítica de Londres, Bowlby se convenció de la importancia del vínculo entre la madre y el bebé, y advirtió que no es bueno separarlos sin procurar un buen cuidado sustituto. Mary Ainsworth, quien fuera alumna de Bowlby al inicio de la década de 1950, continuó con el estudio del apego en bebés africanos en Uganda por medio de la observación naturalista en sus hogares (Ainsworth, 1967). Más tarde, Ainsworth creó la situación extraña, una técnica de laboratorio que ahora es clásica, que fue diseñada para evaluar los patrones de apego entre un infante y un adulto. Por lo general, el adulto es la madre (aunque también han participado otros adultos) y el bebé tiene entre 10 y 24 meses de edad.

La *situación extraña* consiste en una secuencia de episodios y su implementación insume menos de media hora. Los episodios están diseñados para provocar conductas relacionadas con el apego. Durante ese tiempo, la madre deja dos veces al bebé en una habitación desconocida, la primera vez con un extraño. La segunda vez deja al niño solo y el extraño regresa antes de que lo haga la madre. Luego la madre alienta al bebé a explorar y jugar de nuevo y le brinda consuelo si el niño parece necesitarlo (Ainsworth, Blehar, Waters y Wall, 1978). La respuesta del niño cada vez que la madre regresa resulta de particular interés.

Cuando Ainsworth y sus colaboradores observaron a niños de un año de edad en la **situación extraña** y en el hogar, encontraron tres patrones principales de apego: el *apego seguro* (la categoría más común en la que se ubica entre 60 y 75% de los bebés estadounidenses de bajo riesgo) y dos formas de apego ansioso o inseguro, el apego *evasivo* (15 a 25%) y apego *ambivalente* o *resistente* (10 a 15%) (Vondra y Barnett, 1999).

Los bebés con un **apego seguro** son flexibles y resilientes ante situaciones de estrés. A veces lloran cuando el cuidador se va, pero son capaces de obtener el consuelo que necesitan una vez que el cuidador regresa. Algunos bebés con apego seguro se muestran cómodos cuando se los deja con un desconocido durante un breve lapso; no obstante, expresan claramente su preferencia por el cuidador en el episodio de reencuentro: le sonríen, lo saludan y se acercan a él. En contraste, los bebés con un **apego evasivo** no se muestran afectados cuando el cuidador sale o regresa. Por lo general, continúan jugando en la habitación y suelen interactuar con el desconocido. No obstante, cuando el cuidador regresa, lo ignoran o rechazan, en ocasiones alejándose de él deliberadamente. Estos bebés suelen mostrar pocas emociones positivas o negativas. Los bebés con **apego ambivalente (resistente)** muestran ansiedad incluso antes de que el cuidador se vaya, en ocasiones acercándose al él en busca de consuelo cuando el desconocido los mira o se acerca a ellos para interactuar. Son extremadamente reactivos a la salida del cuidador de la habitación y suelen mostrarse muy molestos. Una vez que el cuidador regresa, estos bebés suelen permanecer molestos por largos periodos: patean, gritan, se rehúsan a que

## Estudio estratégico

Emociones y apego

**apego**
Vínculo recíproco y duradero entre dos personas (en especial entre un infante y su cuidador) cada una de las cuales contribuye a enriquecer la calidad de la relación.

**situación extraña**
Técnica de laboratorio que se emplea para estudiar el apego del infante.

**apego seguro**
Patrón en el cual un infante llora y protesta cuando el cuidador principal sale y lo busca activamente a su regreso.

**apego evasivo**
Patrón en que es raro que un infante llore cuando es separado del cuidador principal y evita el contacto a su regreso.

**apego ambivalente (resistente)**
Patrón en que un infante muestra ansiedad antes de que salga el cuidador principal, se muestra muy molesto durante su ausencia y a su regreso lo busca y a la vez se resiste al contacto.

se los distraiga con juguetes y, en ocasiones, arquean su espalda hacia atrás alejándose del contacto. Muestran una combinación de comportamientos que buscan proximidad y muestran enojo, y son muy difíciles de calmar.

En todos estos casos, lo que el bebé hace durante la ausencia del cuidador no constituye un diagnóstico de categorización del apego. Lo que sí es diagnóstico es lo que los bebés hacen cuando el cuidador *regresa*. El componente importante es la relación de apego y de qué manera el bebé utiliza al cuidador para obtener consuelo durante su presencia.



*El estilo de apego de un bebé está determinado más por la manera en que la madre lo calma que por la forma en que ese niño actúa cuando la madre no está cerca.*

Esos tres *patrones* de apego son universales en todas las culturas en que han sido estudiados (culturas tan diferentes como las de África, China e Israel), aunque varía el porcentaje de infantes en cada categoría (van IJzendoorn y Kroonenberg, 1988; van IJzendoorn y Sagi, 1999). Sin embargo, en general, el apego seguro es la categoría más grande (van IJzendoorn y Sagi, 1999).

Otra investigación (Main y Solomon, 1986) identificó un cuarto patrón: el **apego desorganizado-desorientado**. Los bebés que siguen este patrón parecen carecer de una estrategia organizada para lidiar con el estrés de la situación extraña. Más bien muestran conductas contradictorias, repetitivas o mal dirigidas (como buscar la cercanía con el extraño en lugar de con la madre, o mostrar una conducta de miedo ante la entrada del cuidador). Parecen confusos y temerosos (Carlson, 1998; van IJzendoorn, Schuengel y Bakermans-Kranenburg, 1999).

**apego desorganizado-desorientado**
Patrón según el cual, después de la separación del cuidador principal, el bebé muestra conductas contradictorias, repetitivas o mal dirigidas a su regreso.

Se piensa que el apego desorganizado ocurre por lo menos en 10% de los infantes de bajo riesgo (Vondra y Barnett, 1999). Es más frecuente en bebés cuyas madres son insensibles, invasivas o abusivas; que son miedosas o atemorizantes, lo que deja al niño sin nadie que alivie el miedo que provoca la madre; o que han sufrido pérdidas o tienen sentimientos no resueltos acerca del apego que experimentaron en su niñez hacia sus propios padres. La probabilidad de un apego desorganizado aumenta cuando están presentes múltiples factores de riesgo, como la insensibilidad de la madre aunada a la discordia marital y al estrés de la crianza. El apego desorganizado es un predictor confiable de problemas posteriores de conducta y de adaptación (Bernier y Meins, 2008; Carlson, 1998; van IJzendoorn *et al.*, 1999).

Algunos infantes parecen ser más susceptibles que otros al apego desorganizado. Algunos se las arreglan para establecer apegos organizados a pesar de la crianza atípica, mientras que otros que *no* fueron expuestos a la crianza atípica forman apegos desorganizados (Bernier y Meins, 2008). Una explicación podría ser la *interacción entre genes y medio ambiente* (revisada en el capítulo 3). Algunos estudios han identificado una variante del gen DRD4 como posible factor de riesgo para el apego desorganizado, y el riesgo aumenta casi 19 veces cuando la madre sufrió una pérdida no resuelta (Gervai *et al.*, 2005; Lakatos *et al.*, 2000, 2002; van IJzendoorn y Bakermans-Kranenburg, 2006). Otra explicación podría ser una *correlación entre genes y medio ambiente* (revisada también en el capítulo 3). Las características innatas del bebé pueden imponer demandas inusualmente estresantes para los padres y provocar de este modo conductas de crianza que facilitan el apego desorganizado (Bernier y Meins, 2008).

**Cómo se establece el apego** Al año de vida, el bebé ya ha establecido un estilo característico de apego. Según Bowlby, los estilos de apego son el resultado de interacciones repetidas con un cuidador. Por ejemplo, si cada vez que el bebé llora la madre acude rápida y sensiblemente a dar consuelo, con el tiempo el bebé espera esa respuesta. Por el contrario, si la madre es inconsistente en su respuesta al llanto, el bebé desarrolla un conjunto de expectativas muy diferentes respecto de las probables respuestas de la madre al llanto.

Bowlby denominó prototipos a este conjunto de expectativas y estableció que estos primeros prototipos se convirtieron en el mapa para la dinámica de esa relación. El modelo se sostiene en la medida en que la madre actúe de la misma manera. Si su conducta cambia (no una o dos veces sino de manera sistemática), el bebé puede corregir el modelo y la seguridad del apego puede cambiar. Dado que el prototipo surge como resultado de interacciones entre ambas partes de la relación, los bebés pueden tener prototipos (y estilos de apego) diferentes con personas distintas.

El prototipo de apego del bebé se relaciona con el concepto de confianza básica de Erikson. El apego seguro refleja confianza; el apego inseguro, desconfianza. Los bebés con apego seguro han aprendido a confiar no solo en sus cuidadores, sino también en su capacidad para obtener lo que necesitan. No es llamativo entonces que las madres de infantes y niños pequeños con apego seguro tiendan a ser sensibles y atentas (Ainsworth *et al*., 1978; Braungart-Rieker, Garwood, Powers y Wang, 2001; De Wolff y van IJzendoorn, 1997; Isabella, 1993; NICHD Early Child Care Research Network, 1997). La interacción mutua, la estimulación, una actitud positiva, la



La sensibilidad del cuidado materno se relaciona con otro logro importante del desarrollo, al menos ante los ojos de los padres. Los bebés cuyas madres les responden con sensibilidad concilian más pronto el sueño, duermen por más tiempo y despiertan con menos frecuencia.

Teti, Bo-Ram, Mayer y Countermine, 2010

calidez y la aceptación, y el apoyo emocional son igualmente importantes (De Wolff y van IJzendoorn, 1997; Lundy, 2003).

**Métodos alternativos para el estudio del apego** Aunque buena parte de la investigación sobre el apego se ha basado en la situación extraña, algunos investigadores han cuestionado su validez. La situación extraña es extraña: tiene lugar en un laboratorio y lo adultos siguen un libreto en lugar de comportarse naturalmente. Además, la situación extraña puede ser menos válida en algunas culturas no occidentales (Miyake, Chen y Campos, 1985).

Para abordar estos problemas, otros investigadores han ideado métodos para estudiar a los niños en escenarios naturales. El conjunto Q de apego (CQA), de Waters y Deane (1985), pide a las madres o a otros observadores instalados en el hogar que clasifiquen un conjunto de palabras o frases descriptivas ("llora mucho", "tiende a aferrarse") en categorías que van de más o menos características del niño, y que comparen luego esas descripciones con otras de expertos del prototipo de niño seguro.

En un estudio que utilizó el CQA, madres de China, Colombia, Alemania, Israel, Japón, Noruega y Estados Unidos describieron que sus hijos se comportaban de manera más parecida que diferente al "niño más seguro". Además, las descripciones que hicieron las madres de la conducta de "base segura" eran casi tan parecidas entre culturas como dentro de cada una de ellas. Esos hallazgos sugieren que la tendencia a usar a la madre como una base segura es universal, aunque puede adoptar formas diversas (Posada *et al.*, 1995).

Estudios neurobiológicos pueden ofrecer otra manera de estudiar el apego. Las resonancias magnéticas funcionales practicadas a madres japonesas mostraron que ciertas áreas del cerebro de la madre se activaban ante la sonrisa o el llanto de su bebé, pero no cuando veían a otros niños que mostraban esas conductas, lo que indica que el apego puede tener una base neurológica (Noriuchi, Kikuchi y Senoo, 2008).

**El papel del temperamento** ¿Cuánto influye el temperamento en el apego y de qué manera? En un estudio con niños de seis a 12 meses y sus familias, tanto la sensibilidad de la madre como el temperamento de su bebé influyeron en los patrones de apego (Seifer, Schiller, Sameroff, Resnick y Riordan, 1996). Algunas condiciones neurológicas o fisiológicas pueden subyacer a las diferencias temperamentales en el apego. Por ejemplo, la variabilidad en la frecuencia cardiaca de un infante se asocia con irritabilidad, frecuencia que parece variar más en los infantes apegados de manera insegura (Izard, Porges, Simons, Haynes y Cohen, 1991).

El temperamento de un bebé no solo puede tener un impacto directo en el apego sino también uno indirecto a través de su efecto sobre los padres. En una serie de estudios realizados en los Países Bajos (van den Boom, 1989, 1994), bebés de 15 días de edad clasificados como irritables fueron mucho más propensos que los infantes no irritables a mostrar un apego inseguro (por lo regular evasivo) al año de edad. Sin embargo, los bebés irritables cuyas madres recibieron visitas en el hogar para enseñarles a tranquilizar a sus bebés tuvieron tanta probabilidad como los infantes no irritables de ser calificados como niños con apego seguro. Por lo tanto, la irritabilidad de un infante puede prevenir el desarrollo de un apego seguro, pero el riesgo se reduce si la madre posee las habilidades para lidiar con el temperamento del niño (Rothbart *et al.*, 2000). La bondad de ajuste entre padre e hijo bien puede ser la clave para comprender la seguridad del apego.

**ansiedad ante los desconocidos** Recelo que muestran algunos niños ante las personas y lugares desconocidos durante la segunda mitad del primer año.

**ansiedad ante la separación** Malestar que muestra alguien, por lo general un infante, cuando se aleja un cuidador conocido.

**Ansiedad ante los desconocidos y ansiedad ante la separación** Chloe solía ser una pequeña amistosa, sonreía a los desconocidos, se iba con ellos y seguía arrullando contenta siempre que alguien —cualquiera— estuviese cerca. Ahora, a los ocho meses, se aleja cuando se aproxima una persona que no conoce y berrea cuando sus padres intentan dejarla con una niñera. Chloe experimenta **ansiedad ante los desconocidos**, recelo de las personas que no conoce, y **ansiedad ante la separación**, malestar cuando un cuidador conocido se aleja.

Es raro que los bebés presenten una reacción negativa ante los desconocidos antes de los seis meses, pero suelen hacerlo a los ocho o nueve meses (Sroufe, 1997). Este cambio puede reflejar desarrollo cognoscitivo. La ansiedad de Chloe ante los desconocidos implica memoria de los rostros, capacidad para comparar la apariencia del desconocido con la de la madre y tal vez recuerdo de situaciones en las que la dejaron con un extraño. La reacción de la niña podría ser más positiva si se le permitiera acostumbrarse al desconocido de manera gradual en un escenario familiar (Lewis, 1997; Sroufe, 1997).

La ansiedad ante la separación tal vez no se deba tanto a la separación en sí como a la calidad del cuidado sustituto. Cuando los cuidadores sustitutos son cálidos, sensibles y juegan con los bebés de nueve meses *antes* de que lloren, los pequeños lloran menos que cuando están con cuidadores menos sensibles (Gunnar, Larson, Hertsgaard, Harris y Brodersen, 1992).

La estabilidad del cuidado también es importante. El trabajo pionero de René Spitz (1945, 1946) con niños internados en instituciones destaca la necesidad de que el cuidado sustituto sea tan cercano como sea posible a la buena maternidad. La investigación ha subrayado el valor de la continuidad y la coherencia del cuidado, de modo que los niños puedan establecer vínculos emocionales tempranos con sus cuidadores.



Los bebés, por lo menos cuando se encuentran en el suelo, responden de manera más negativa ante los desconocidos altos que ante los desconocidos de baja estatura.

Weinraub, 1978

**Efectos a largo plazo del apego** Tal como lo propone la teoría, la seguridad del apego parece influir en la competencia emocional, social y cognoscitiva, presumiblemente a través de la acción de prototipos internos (Sroufe, Coffino y Carlson, 2010). Entre más seguro sea el apego de un niño con un adulto cariñoso más probable será que desarrolle buenas relaciones con otros.

Si en su infancia los niños tuvieron una base segura y pudieron contar con la sensibilidad de los padres o cuidadores, suelen contar con la confianza suficiente para tener una participación activa en su mundo (Jacobsen y Hofmann, 1997). Por ejemplo, en un estudio realizado con 70 niños de 15 meses, aquellos que tenían un apego seguro hacia sus madres mostraron menos estrés al adaptarse a la guardería que los niños con un apego inseguro (Ahnert, Gunnar, Lamb y Barthel, 2004).

Por lo general, los niños con un apego seguro tienen un vocabulario más amplio y variado que los de apego inseguro (Meins, 1998). Sus interacciones con sus compañeros son más positivas y es más probable que sus acercamientos amistosos sean aceptados (Fagot, 1997). Los niños con apego inseguro tienden a mostrar más emociones negativas (miedo, aflicción y enojo), mientras que los niños con un apego seguro son más alegres (Kochanska, 2001).



La pequeña María muestra ansiedad ante la separación cuando sus padres la dejan con una niñera. Esta forma de ansiedad es común en los bebés de entre seis a 12 meses.

Entre los tres y cinco años de edad, por lo general, los niños con apego seguro son más curiosos, competentes, empáticos, resilientes y seguros, se llevan mejor con otros niños y forman amistades más estrechas que los que en la infancia se apegaron de manera insegura (Arend, Gove y Sroufe, 1979; Elicker, Englund y Sroufe, 1992; Jacobson y Wille, 1986; Waters, Wippman y Sroufe, 1979; Youngblade y Belsky, 1992). Sus interacciones con los padres, los maestros de preescolar y los pares son más positivas; pueden resolver mejor los conflictos y su imagen de sí mismos es más positiva (Elicker *et al.*, 1992; Verschueren, Marcoen y Schoefs, 1996; Sroufe, Egeland, Carlson y Collins, 2005). En la niñez media y la adolescencia, los niños con apego seguro (por lo menos en las culturas occidentales, donde se ha realizado la mayor parte de los estudios) suelen formar las amistades más estrechas y estables (Schneider, Atkinson y Tardif, 2001; Sroufe, Carlson y Shulman, 1993) y mostrar una buena adaptación social (Jaffari-Bimmel, Juffer, van IJzendoorn, Bakermans-Kranenberg y Mooijaart, 2006). El apego seguro en la infancia también influye en la calidad del apego hacia una pareja romántica en la adultez temprana (Simpson, Collins, Tran y Haydon, 2007).

En contraste, es común que los niños con un apego inseguro presenten inhibiciones y emociones negativas en la infancia, hostilidad hacia otros niños a los cinco años y dependencia durante los años escolares (Calkins y Fox, 1992; Fearon, Bakersmans-Kranenburg, van Ijzendoorn, Lapsley y Roisman, 2010; Kochanska, 2001; Lyons-Ruth, Alpern y Repacholi, 1993; Sroufe, Carlson, Shulman, 1993). También es más probable que exhiban evidencia de conductas de externalización como agresión y problemas conductuales. Esto parece suceder sobre todo en el caso de los varones, de los niños referidos para atención clínica y en los casos en que las evaluaciones del apego se basan en datos observacionales. Los efectos del apego evasivo y resistente (ambivalente) no fueron significativos, pero en el caso del apego desorganizado, fueron considerables (Fearon *et al.*, 2010). De hecho, los niños con un apego desorganizado son

propensos a tener problemas de conducta en todos los niveles escolares y trastornos psiquiátricos a la edad de 17 años (Carlson, 1998).

**Transmisión intergeneracional de los patrones de apego** La *Adult Attachment Interview (AAI)* (George, Kaplan y Main, 1985; Main, 1995; Main, Kaplan y Cassidy, 1985) pide a los adultos que recuerden e interpreten sentimientos y experiencias relacionadas con los apegos de su niñez. Estudios que usan la AAI han encontrado que la manera en que los adultos recuerdan las experiencias tempranas con sus padres o cuidadores repercute en su bienestar emocional y puede influir en la manera en que responden a sus propios hijos (Adam, Gunnar y Tanaka, 2004; Dozier, Stovall, Albus y Bates, 2001; Pesonen, Raïkkönen, Keltikangas-Järvinen, Strandberg y Järvenpää, 2003). Una madre que se apegó de manera segura a *su* propia madre o que entiende por qué su apego era inseguro puede reconocer con precisión las conductas de apego del bebé, responder de manera alentadora y ayudarlo a que se apegue a ella de manera segura (Bretherton, 1990). Las madres preocupadas por sus relaciones pasadas de apego tienden a mostrar enojo o avasallamiento en las interacciones con sus hijos. Las madres deprimidas que rechazan los recuerdos de sus apegos pasados tienden a ser frías e indiferentes con sus hijos (Adam *et al.*, 2004). La historia de apego de los padres también influye en sus percepciones del temperamento de su bebé, las cuales pueden repercutir en la relación padre-hijo (Pesonen *et al.*, 2003).

Afortunadamente, es posible romper un ciclo de apego inseguro. En un estudio realizado en Holanda, 54 madres primerizas que, según la clasificación de la AAI, tenían un apego inseguro recibieron visitas domiciliarias en las cuales se les ofreció retroalimentación para mejorar la sensibilidad de la crianza o participaron en discusiones sobre las experiencias de su niñez en relación con el cuidado que ofrecían en la actualidad. Después de las intervenciones, esas madres mostraron mayor sensibilidad que un grupo control que no había recibido las visitas. Las mejoras en la sensibilidad de las madres respecto de las necesidades de los niños tuvieron una influencia considerable en la seguridad de los bebés con temperamentos muy reactivos (con emocionalidad negativa) (Klein-Velderman, Bakermans-Kranenburg, Juffer y van IJzendoorn, 2006).

Control
**¿Puede...**

- describir cuatro patrones de apego?
- analizar cómo se establece el apego e incluir el papel del temperamento del bebé?
- examinar los factores que influyen en la ansiedad ante los desconocidos y en la ansiedad ante la separación?
- describir las influencias conductuales a largo plazo de los patrones de apego y la transmisión intergeneracional del apego?

## COMUNICACIÓN EMOCIONAL CON LOS CUIDADORES: REGULACIÓN MUTUA

Al mes de edad, Max observa con atención el rostro de la madre. A los dos meses, cuando ella le sonríe y le frota la barriguita, el niño sonríe. A los tres meses, Max sonríe primero, es decir, invita a su madre a jugar (Lavelli y Fogel, 2005).

Los infantes son seres que se comunican y tienen una fuerte motivación para interactuar con otros. Se conoce como **regulación mutua** a la capacidad del bebé y del cuidador para responder de manera apropiada y sensible a los estados mentales y emocionales del otro. Los infantes participan de manera activa en la regulación mutua mediante el envío de señales conductuales, como las sonrisas de Max, que influyen en el comportamiento de los cuidadores hacia ellos. En general, la interacción es de ida y vuelta entre estados bien regulados y estados de deficiente regulación. Por ejemplo, cuando se cumplen las metas del bebé, éste se siente alegre o, por lo menos, interesado (Tronick, 1989). Sin embargo, si una madre o un cuidador no tiene sincronía en su interacción con el bebé (por ejemplo, si el adulto hace caso omiso a una invitación a jugar o si es exageradamente invasivo), éste puede sentirse frustrado o triste. De hecho, incluso los bebés muy pequeños pueden percibir las emociones que otros expresan y variar acordemente su comportamiento para reparar la interacción (Legerstee y Varghese, 2001; Montague y Walker-Andrews, 2001). A partir de este proceso, los bebés aprenden cómo enviar señales y qué hacer cuando sus señales no producen el efecto deseado. No es llamativo entonces que existan vínculos a comportamientos sociales posteriores. Los niños cuyas madres mostraron una elevada sincronía de interacción en su juventud son más propensos a poder regular mejor su conducta en el futuro, a obedecer peticiones de sus padres, a tener un CI más elevado, a utilizar más palabras para referirse a estados mentales (como “pensar”) y a tener menos problemas de conducta (Feldman, 2007). Parece que los procesos de regulación mutua contribuyen a que aprendan a interpretar la conducta de otros y a responder de manera apropiada. En el apartado 6.1 se analiza la manera en que la depresión de la madre puede contribuir a generar problemas del desarrollo en el bebé.

**regulación mutua**
Proceso por el cual el infante y el cuidador se comunican entre sí estados emocionales y responden de manera apropiada.

**Estudio estratégico**

Sincronía de interacción

# **Investigación** en acción

## ¿CÓMO AFECTA LA DEPRESIÓN POSPARTO AL DESARROLLO TEMPRANO?

6.1

La interpretación de las señales emocionales permite a las madres evaluar y satisfacer las necesidades de sus bebés, y ayuda a éstos a responder a la conducta de su madre hacia ellos. ¿Qué sucede cuando se rompe ese sistema de comunicación? ¿Se puede hacer algo al respecto?

Los medios de comunicación han enfocado la atención en el problema de la depresión posparto. Celebridades como Brooke Shields y Marie Osmond han compartido el relato de sus batallas personales con esta angustiante afección.

La depresión posparto —una depresión grave o menor que ocurre en el lapso de cuatro semanas después de dar a luz— afecta a alrededor de 14.5% de las nuevas madres (Wisner, Chambers y Sit, 2006) y es posible que se desencadene como consecuencia de una fuerte caída de los niveles de estrógeno y progesterona luego del alumbramiento. También puede ser provocada por los importantes cambios emocionales y en el estilo de vida que enfrentan las nuevas madres. El riesgo es en especial elevado entre las madres primerizas (Munk-Olsen, Laursen, Pedersen, Mors y Mortensen, 2006).

A menos que se trate de inmediato, la depresión posparto puede repercutir en la forma en que la madre interactúa con su bebé, con efectos perjudiciales para el desarrollo cognoscitivo y emocional de éste (Gjerdingen, 2003). Las madres deprimidas son menos sensibles con sus bebés que las no deprimidas y sus interacciones con sus pequeños suelen ser menos positivas (NICHD Early Child Care Research Network, 1999b); además, es menos probable que estas madres interpreten y respondan al llanto de sus hijos (Donovan, Leavitt y Walsh, 1998).

Los bebés de madres deprimidas pueden dejar de enviar señales emocionales y aprender que no pueden obtener respuestas de otras personas, que no cuentan con sus madres y que el mundo no es digno de confianza. También pueden deprimirse (Ashman y Dawson, 2002; Gelfand y Teti, 1995; Teti, Gelfand, Messinger e Isabella, 1995), ya sea por la falla en la regulación mutua, por una predisposición heredada a la depresión o por la exposición a influencias hormonales o bioquímicas en el ambiente prenatal. Es posible que una combinación de factores genéticos, prenatales y medioambientales ponga en riesgo a los hijos de madres deprimidas. También es factible que opere una influencia bidireccional: un bebé que no responde de manera normal puede deprimir aún más a la madre y la indiferencia de ésta a su vez deprime todavía más al niño (T. Field, 1995, 1998a, 1998c; Lundy *et al*., 1999). Las madres deprimidas que son capaces de mantener una buena interacción con sus hijos fomentan en ellos una mejor regulación emocional que las que no pueden hacerlo (Field, Diego, Hernández-Reif, Schanberg y Kuhn, 2003). Las interacciones con un adulto no deprimido pueden ayudar a los infantes a compensar los efectos de la depresión de la madre (T. Field, 1995, 1998a, 1998c).

Los hijos de madres deprimidas son proclives a mostrar patrones inusuales de actividad cerebral, similares a los patrones de la madre. A las 24 horas del parto muestran relativamente menos actividad en la región frontal izquierda del cerebro, la cual se especializa en las emociones de acercamiento como la alegría y el enojo, y más actividad en la región frontal derecha, la cual controla las emociones de *alejamiento* como la aflicción y la repugnancia (G. Dawson *et al*., 1992, 1999; T. Field, 1998a, 1998c; T. Field, Fox, Pickens, Nawrocki y Soutollo, 1995; N. A. Jones, Field, Fox, Lundy y Davalos, 1997). También es común que los recién nacidos de madres deprimidas tengan niveles más altos de las hormonas del estrés (Lundy *et al*., 1999), reciban calificaciones más bajas en la Escala de Valoración del Comportamiento Neonatal de Brazelton y presenten un tono vagal más bajo, lo cual se asocia con la atención y el aprendizaje (T. Field, 1998a, 1998c; N. A. Jones *et al*., 1998). Estos hallazgos sugieren que la depresión de una mujer durante el embarazo puede influir en el funcionamiento neurológico y conductual de su hijo recién nacido.

Los hijos de madres deprimidas suelen tener un apego inseguro (Gelfand y Teti, 1995; Teti *et al*., 1995). Es probable que su crecimiento sea inadecuado, que su desempeño en medidas cognoscitivas y lingüísticas sea deficiente y que presenten problemas de conducta (T. Field, 1998a, 1998c; T. M. Field *et al*., 1985; Gelfand y Teti, 1995; NICHD Early Child Care Research Network, 1999b; Zuckerman y Beardslee, 1987). Cuando empiezan a caminar suelen tener dificultades para suprimir la frustración y la tensión (Cole, Barrett y Zahn-Waxler, 1992; Seiner y Gelfand, 1995), y al inicio de la adolescencia están en riesgo de presentar conducta violenta (Hay, 2003).

Los medicamentos antidepresivos como Zoloft (un inhibidor selectivo de la recaptura de la serotonina) y nortriptilina (un tricíclico) parecen ser seguros y eficaces para el tratamiento de la depresión posparto (Wisner *et al*., 2006). Otras técnicas que pueden ayudar a mejorar el estado de ánimo de una madre deprimida incluyen escuchar música, imaginería visual, ejercicios aeróbicos, yoga, relajación y terapia de masajes (T. Field, 1995, 1998a, 1998c). Los masajes también son de ayuda para los bebés deprimidos (T. Field, 1998a, 1998b; T. Field *et al*., 1996), lo cual se debe tal vez a sus efectos sobre la actividad neurológica (N. A. Jones *et al*., 1997). En un estudio, esas medidas para aliviar el estado de ánimo —así como medidas de rehabilitación social, educativa y vocacional para la madre y la accesibilidad de guarderías para el bebé— mejoraron su conducta de interacción. Los bebés mostraron un crecimiento más rápido y presentaron menos problemas pediátricos, sus valores bioquímicos fueron más normales y obtuvieron mejores puntuaciones en pruebas de desarrollo que un grupo control (T. Field, 1998a, 1998b).



**¿Qué opina**

¿Puede sugerir otras formas, distintas a las ya mencionadas, para ayudar a las madres y bebés deprimidos?

## REFERENCIACIÓN SOCIAL

**referenciación social**
Comprensión de una situación ambigua mediante la búsqueda de la percepción que tiene de ella otra persona.

Ann camina con cautela hacia la nueva plaza de juegos y se detiene en la entrada. Observa a los niños riendo, gritando y escalando una gran estructura brillante. Insegura, se vuelve hacia su madre y hace contacto visual. Su madre le sonríe y Ann, animada por la respuesta de su madre, entra y comienza a escalar la estructura. Cuando los bebés miran a sus cuidadores al encontrarse con una situación ambigua, participan en un acto de **referenciación social**, esto es, la búsqueda de información emocional que guíe su conducta. Mediante la referenciación social, una persona logra entender cómo actuar en una situación ambigua, confusa o poco familiar al buscar e interpretar la percepción que otra persona tiene de ella.

La investigación proporciona evidencia de referenciación social a los 12 meses (Moses, Baldwin, Rosicky y Tidball, 2001). Cuando fueron expuestos a juguetes fijados al piso o al techo que se movían o vibraban, los niños de 12 y de 18 meses se acercaban o se alejaban del juguete dependiendo de las reacciones emocionales expresadas por los experimentadores ("¡Qué feo!" o "¡Qué bonito!"). En un par de estudios, los bebés de 12 meses (pero no los de 10 meses) ajustaron su conducta ante ciertos objetos desconocidos según las señales emocionales no vocales que presentaba una actriz en una pantalla de televisión (Mumme y Fernald, 2003). En otro par de experimentos (Hertenstein y Campos, 2004), el hecho de que niños de 14 meses tocaran o no títeres de plástico que se dejaban caer a su alcance se relacionaba con las emociones positivas o negativas que habían visto que un adulto expresaba hacia el mismo objeto una hora antes. Sin embargo, los niños de 11 meses solo respondían a esas señales emocionales si la demora era muy breve (tres minutos). A medida que los niños crecen, la referenciación social depende menos de la expresión facial y más del lenguaje. Los niños de entre cuatro y cinco años suelen confiar más en la información que proviene de su madre que de un desconocido (Corriveau *et al.*, 2009).

**Control ¿Puede...**

- describir la manera en que opera la regulación mutua y explicar su importancia?
- dar ejemplos de cómo parecen usar los infantes la referenciación social?

La referenciación social, y la capacidad para retener la información que ella proporciona, puede desempeñar un papel en desarrollos tan importantes de los niños pequeños como el surgimiento de emociones que implican la autoconciencia (como el bochorno y el orgullo), el desarrollo del sentido de sí mismo y los procesos de *socialización* e *internalización* que revisaremos en la siguiente sección de este capítulo.

# Aspectos del desarrollo en los niños pequeños

**Estudio estratégico**

Sentido de sí mismo

A medio camino entre el primer y el segundo cumpleaños, los bebés empiezan a dar sus primeros pasos. Esta transformación no se aprecia solo en habilidades físicas y cognoscitivas como la marcha y el lenguaje, sino también en las formas en que los niños expresan su personalidad e interactúan con otros.

Veamos tres problemas psicológicos con los que deben lidiar los niños pequeños y sus cuidadores: el surgimiento del *sentido del yo*, el desarrollo de la *autonomía* o autodeterminación, y la *socialización* o *internalización de las normas de conducta.*

## EL SURGIMIENTO DEL SENTIDO DEL *YO*

**autoconcepto**
Sentido de sí mismo; imagen mental descriptiva y evaluativa de los rasgos y capacidades propias.

El **autoconcepto** es la imagen que tenemos de nosotros mismos, el cuadro total de nuestros rasgos y capacidades. Describe lo que conocemos y sentimos acerca de nosotros mismos y dirige nuestras acciones (Harter, 1996). Los niños incorporan a la imagen que tienen de sí mismos el cuadro que otros les reflejan.

¿Cuándo y cómo se desarrolla el autoconcepto? A partir de una mezcolanza de experiencias aparentemente aisladas (digamos, de una sesión de amamantamiento a otra), los bebés empiezan a extraer patrones coherentes que forman conceptos rudimentarios de sí mismos y de los otros. Según el tipo de cuidado que recibe el bebé y la manera en que responde, emociones agradables o desagradables se conectan con experiencias que desempeñan un papel importante en la creciente organización de sí mismo (Harter, 1998).

Para los tres meses de edad los bebés prestan atención a su imagen en el espejo (Courage y Howe, 2002); los niños de cuatro a nueve meses muestran mayor interés en las imágenes de otros que en las propias (Rochat y Striano, 2002). Esta discriminación *perceptual* temprana

puede ser la base de la conciencia *conceptual* de sí mismo que se desarrolla entre los 15 y 18 meses. Entre los cuatro y los 10 meses, cuando los bebés aprenden a extender la mano, agarrar y a hacer que sucedan cosas, experimentan un sentido de *acción* personal, la comprensión de que pueden controlar los sucesos externos. También, más o menos en esta época desarrollan la *coherencia del sí mismo*, la sensación de ser un todo físico con límites que lo separan del resto del mundo. Esos desarrollos ocurren al interactuar con los cuidadores en juegos como las escondidillas, en los que el infante toma cada vez más conciencia de la diferencia entre sí mismo y el otro.

El surgimiento de la *conciencia de sí mismo* (el conocimiento consciente del sí mismo como un ser distinto e identificable) se basa en este inicio de la distinción perceptual entre sí mismo y los otros. La conciencia de sí mismo puede ponerse a prueba mediante un estudio para determinar si un infante reconoce su propia imagen. En una línea de investigación clásica, los investigadores ponían colorete en la nariz de niños de seis a 24 meses de edad y los sentaban frente a un espejo. Tres cuartas partes de los bebés de 18 meses y todos los de 24 meses de edad se tocaban la nariz roja más a menudo que antes, cosa que no hacían los niños menores de 15 meses. Esta conducta sugiere que estos niños tenían conciencia de sí mismos; sabían que normalmente su nariz no es roja y reconocían la imagen del espejo como propia (Lewis, 1997; Lewis y Brooks, 1974). En un estudio posterior, niños de 18 y 24 meses de edad tuvieron la misma probabilidad de tocar una calcomanía colocada sobre su pierna, que solo podían ver en un espejo, que una colocada en el rostro (Nielsen, Suddendorf y Slaughter, 2006). Una vez que los niños pueden reconocerse, prefieren ver su propia imagen en video que la imagen de otro niño de la misma edad (Nielsen, Dissanayake y Kashima, 2003).



*Los bebés de cuatro a nueve meses muestran más interés en las imágenes de otros que en las imágenes de sí mismos.*

Entre los 20 y los 24 meses, los niños empiezan a usar pronombres en primera persona, otra indicación de la conciencia de sí mismo (Lewis, 1997). Entre los 19 y 30 meses de edad, comienzan a aplicarse términos descriptivos ("grande" o "pequeño", "pelo liso" o "pelo rizado") y términos evaluativos ("bueno", "bonito" o "fuerte"). El rápido desarrollo del lenguaje les permite pensar y hablar acerca de sí mismos e incorporar las descripciones verbales de los padres ("¡Qué listo eres!" "¡Qué niño tan grande!") al surgimiento de la imagen de sí mismos (Stipek, Gralinski y Kopp, 1990). De manera similar, los niños de esta edad demuestran una autocomprensión a través del reconocimiento de objetos que les pertenecen y de los que les pertenecen a otros (Fasig, 2000).



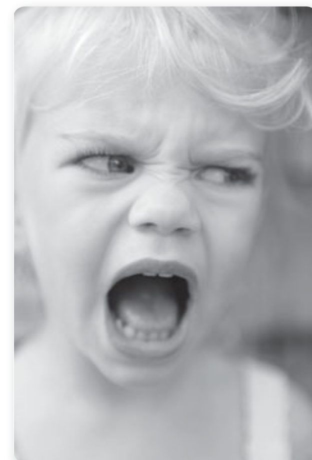
Poner un poco de colorete en la nariz del niño se conoce como "tarea del colorete". Algunas investigaciones han demostrado que los delfines, chimpancés y elefantes comparten nuestra capacidad de autorreconocimiento.

**autonomía frente a vergüenza y duda**
Segunda etapa en el desarrollo psicosocial propuesto por Erikson en la que los niños logran un equilibrio entre la autodeterminación y el control por parte de otros.

## DESARROLLO DE LA AUTONOMÍA

A medida que los niños maduran, se sienten motivados para independizarse de los adultos a los que están apegados. "¡Hago yo!", dicen los pequeños cuando usan sus músculos y sus mentes en desarrollo mientras intentan hacerlo todo por sí mismos, no solo caminar, sino alimentarse, vestirse y explorar su mundo.

Erikson (1950) identificó el periodo entre los 18 meses y los tres años como la segunda etapa del desarrollo de la personalidad, **autonomía frente a vergüenza y duda**, la cual se caracteriza por un cambio del control externo al autocontrol. Una vez que salieron de la infancia con un sentido de confianza básica en el mundo y una incipiente conciencia de sí mismos, los niños empiezan a sustituir el juicio de sus cuidadores por el suyo propio. La virtud que emerge en esta etapa es la *voluntad*. El entrenamiento en el control de esfínteres es un paso importante hacia la autonomía y el autocontrol, al igual que el lenguaje. A medida que los niños son más capaces de dar a conocer sus deseos, se vuelven más poderosos. En opinión de Erikson, puesto que la libertad ilimitada no es segura ni saludable, la vergüenza y la duda son necesarias. Los



*Aprender a controlar el propio temperamento es una forma de autocontrol.*

Control
**¿Puede...**

- detallar el desarrollo temprano del autoconcepto?
- describir el conflicto de autonomía frente a vergüenza y duda, y explicar por qué se considera que los terribles dos años son un fenómeno normal?

niños pequeños necesitan que los adultos establezcan límites apropiados, y la vergüenza y la duda los ayudan a reconocer la necesidad de esos límites.

En Estados Unidos, los niños pequeños suelen disfrutar de poner a prueba las nociones de que son individuos, tienen cierto control de su mundo y poseen nuevos y emocionantes poderes. Están motivados para probar sus propias ideas, ejercer sus preferencias y tomar sus propias decisiones. Este impulso suele mostrarse en forma de *negativismo*, la tendencia a gritar "¡No!" en aras de la mera resistencia a la autoridad. Casi todos los niños estadounidenses muestran cierto grado de negativismo, el cual, por lo general, empieza antes de los dos años, suele alcanzar su punto más alto entre los tres y medio y los cuatro años y disminuye a los seis. Los cuidadores que consideran que las expresiones de la voluntad de los niños son un esfuerzo sano y normal por obtener la independencia, y no simple terquedad, pueden ayudarlos a adquirir autocontrol, contribuir a su sentido de competencia y evitar el conflicto excesivo. La tabla 6.3 ofrece sugerencias específicas basadas en investigaciones para lidiar con los terribles dos años.

Muchos padres estadounidenses se sorprenden cuando escuchan que los terribles dos años no son universales. En algunos países en desarrollo, la transición de la infancia a la niñez temprana es relativamente tranquila y armoniosa (Mosier y Rogoff, 2003; apartado 6.2).

**socialización**
Desarrollo de hábitos, habilidades, valores y motivos compartidos por los miembros responsables y productivos de una sociedad.

## LAS RAÍCES DEL DESARROLLO MORAL: SOCIALIZACIÓN E INTERNALIZACIÓN

La **socialización** es el proceso por el cual los niños desarrollan hábitos, habilidades, valores y motivos que los convierten en miembros productivos y responsables de la sociedad. Puede con-

**TABLA 6.3** Cómo lidiar con los terribles dos años

Las siguientes directrices basadas en investigación pueden ayudar a los padres a desalentar el negativismo y a fomentar la conducta socialmente aceptable.

- *Sea flexible*. Aprenda los ritmos naturales del niño y sus gustos y aversiones especiales.
- *Piense que usted es un puerto seguro*, con límites confiables, a partir del cual un niño puede zarpar y descubrir el mundo y al cual puede regresar para obtener apoyo.
- *Convierta su hogar en un lugar amigable para el niño*. Llénelo de objetos irrompibles que el niño pueda explorar sin riesgo.
- *Evite el castigo físico*. Suele ser ineficaz e incluso puede llevar al niño a causar aún más daño.
- *Ofrezca opciones* —aunque sean limitadas— para dar al niño cierto control. ("¿Prefieres bañarte ahora o después de leer un libro?")
- *Haga cumplir de manera sistemática* las obligaciones necesarias.
- *No interrumpa una actividad a menos que sea absolutamente necesario*. Trate de esperar hasta que la atención del niño se haya desplazado hacia otra cosa.
- *Si debe interrumpir, haga una advertencia*. ("Tenemos que irnos pronto del patio de juegos").
- *Sugiera actividades alternativas* cuando la conducta se torne objetable. (Cuando Ashley lance arena al rostro de Keiko diga: "¡Mira! No hay nadie en los columpios. Vamos ahí y te daré un buen empujón").
- *Sugiera en lugar de dar órdenes*. Acompañe las peticiones con sonrisas o abrazos, no con críticas, amenazas o restricción física.
- *Relacione las peticiones con actividades agradables*. ("Es hora de dejar de jugar para que me acompañes a la tienda").
- *Recuerde al niño lo que usted espera*. "Cuando vayamos a este parque no saldremos nunca de la puerta".
- Cuando el niño no obedezca de inmediato una petición, *espere un momento antes de repetirla*.
- *Use "tiempo fuera" para terminar los conflictos*. Saque al niño o salga usted de una situación de manera no punitiva.
- *Espere menos autocontrol en los momentos de estrés* (enfermedad, divorcio, el nacimiento de un hermano o la mudanza a una casa nueva).
- *Comprenda que para los niños pequeños es más difícil obedecer los "haz" que los "no hagas"*. "Limpia tu cuarto" implica más esfuerzo que "No escribas en los muebles".
- *Mantenga el ambiente tan positivo como sea posible*. Haga que el niño desee cooperar.

Fuentes: Haswell, Hock y Wenar, 1981; Kochanska y Aksan, 1995; Kopp 1982; Kuczynski y Kochanska, 1995; Power y Chapieski, 1986.

# ventana al mundo

## ¿SON NECESARIAS LAS BATALLAS CON LOS NIÑOS PEQUEÑOS?

¿Son los terribles dos años una fase normal en el desarrollo del niño? Así lo consideran muchos padres y psicólogos occidentales; pero, en realidad, no parece tratarse de un fenómeno universal.

En Zinacantán, México, no es usual que los niños incrementen sus niveles de exigencia ni que se resistan al control de los padres. Más bien, en ese lugar los niños pequeños dejan de ser los bebés de mamá para convertirse en sus "ayudantes", niños responsables que se ocupan de un nuevo bebé y que ayudan con las tareas del hogar (Edwards, 1994). Un patrón similar del desarrollo parece ocurrir entre las familias mazahuas de México y entre las familias mayas de San Pedro, Guatemala. Los padres de San Pedro "no reportan una edad particular en que esperan que los niños muestren un espíritu especialmente contradictorio o negativista" (Mosier y Rogoff, 2003, p. 1058).

En las culturas occidentales aparecen problemas de autonomía y control en el campo de los conflictos entre hermanos por los juguetes y la forma en que los niños responden al manejo que los padres aplican sobre esos conflictos. Para explorar esos problemas, un estudio transcultural comparó a 16 familias de San Pedro con 16 familias de clase media y origen europeo de Salt Lake City. Todas ellas tenían niños de 14 a 20 meses de edad y hermanos mayores de tres a cinco años. Los investigadores entrevistaron a cada madre acerca de sus prácticas de crianza infantil, luego les proporcionaron una serie de objetos atractivos (como muñecos y títeres) y, en presencia de los hermanos mayores, les pidieron que ayudaran al niño pequeño a manejarlos, sin darles instrucciones respecto del hijo mayor. Los investigadores descubrieron diferencias sorprendentes en la manera en que los hermanos interactuaban en ambas culturas y en la forma en que las madres veían y manejaban el conflicto entre ellos.

En Salt Lake City, los hermanos mayores a menudo intentaban tomar los objetos y jugar con ellos, cosa que por lo general no sucedía en San Pedro. Más bien, los niños mayores de San Pedro se ofrecían a ayudar a los hermanos menores o ambos jugaban juntos con el objeto. Cuando surgía un conflicto por la posesión de los juguetes, las madres de San Pedro favorecían a los niños pequeños 94% de las veces, e incluso le quitaban un objeto al niño mayor si el menor lo deseaba; los hermanos mayores solían pasarle de manera voluntaria el objeto al niño menor o le permitían tenerlo desde el inicio. En contraste, en más de una tercera parte de las interacciones en Salt Lake City, las madres intentaban tratar a ambos niños por igual, negociar con ellos o sugerirles que tomaran turnos o compartieran. Esas observaciones eran congruentes con los reportes de las madres de ambas culturas respecto de la manera en que manejaban esos problemas en casa. Los niños de San Pedro tienen una posición privilegiada hasta la edad de tres años, luego de lo cual se espera que cooperen de buen grado con las expectativas sociales.

¿Qué explican esos contrastes culturales? Surgió una pista cuando se preguntó a las madres a qué edad se responsabilizaba a los niños de sus acciones. Casi todas las de Salt Lake dijeron que sus hijos entendían las consecuencias de tocar objetos prohibidos; varias dijeron que esta comprensión surge desde los siete meses. Sin embargo, todas las madres de San Pedro, excepto una, ubicaron mucho más tarde la edad en que se comprenden las consecuencias sociales de las acciones: entre los dos y los tres años. Las madres de Salt Lake consideraban que sus hijos pequeños eran capaces de mostrar mal comportamiento intencional y los castigaban por hacerlo, cosa que no hacían las madres de San Pedro. Todos los preescolares de Salt Lake (los niños pequeños y sus hermanos) estaban bajo la supervisión directa del cuidador; 11 de los 16 preescolares de San Pedro estaban solos buena parte del tiempo y tenían responsabilidades domésticas más maduras.

Los investigadores sugieren que los terribles dos años pueden ser una fase específica de sociedades que anteponen la libertad individual a las necesidades del grupo. La investigación etnográfica indica que, en las sociedades que dan más valor a las necesidades del grupo, la libertad de elección sí existe, pero va de la mano de la interdependencia, la responsabilidad y las expectativas de cooperación. Los padres de Salt Lake parecen creer que la conducta responsable se desarrolla de manera gradual a partir de la participación en la competencia y la negociación justas. Los de San Pedro parecen considerar que la conducta responsable se desarrolla con rapidez cuando los niños son lo bastante mayores para entender la necesidad de respetar los deseos ajenos tanto como los propios.

6.2



**¿Qué opina**

**A partir de su experiencia u observación de niños pequeños, ¿cuál de las dos maneras de manejar el conflicto entre hermanos espera que sea más efectiva?**

**internalización**
Proceso por el cual los niños, durante la socialización, aceptan como propias las normas de conducta de su sociedad.

siderarse que acceder a las expectativas de los padres es el primer paso hacia el acatamiento de las normas sociales de conducta. La socialización se basa en la **internalización** de esas normas. Los niños que socializan con éxito ya no obedecen las reglas u órdenes solo para obtener recompensas o evitar el castigo, sino que han hecho suyas las normas de la sociedad a la que pertenecen (Grusec y Goodnow, 1994; Kochanska, 2002; Kochanska y Aksan, 1995; Kochanska, Tjebkes y Forman, 1998). Obedecen las premisas sociales o parentales no porque tengan miedo de meterse en problemas sino porque ellos mismos consideran que son correctas y válidas.

**autorregulación**
Control independiente que un niño ejerce sobre su conducta para adaptarse a expectativas sociales establecidas.

**Desarrollo de la autorregulación** Laticia, de dos años, está a punto de meter el dedo en un enchufe. En su casa a prueba de niños, los enchufes están cubiertos, pero no en la casa de su abuela. Cuando Laticia escucha que su padre grita "¡No!", retira su brazo. La próxima vez que se acerca a un enchufe, empieza a meter el dedo, vacila y luego dice, "No". Se ha detenido de hacer algo que recuerda que no debe hacer. Está empezando a mostrar **autorregulación**: a controlar su conducta para atender las peticiones o expectativas de un cuidador, incluso cuando éste no está presente.

La autorregulación es la base de la socialización y se relaciona con todos los dominios del desarrollo: físico, cognoscitivo, emocional y social. Los enchufes no representaban un peligro mientras Laticia no era físicamente capaz de desplazarse por sí sola. Para lograr que la niña deje de meter el dedo en el enchufe se requiere que recuerde y entienda de manera consciente lo que le dijo su padre. Sin embargo, la conciencia cognoscitiva no es suficiente; para que la niña se contenga, también necesita control emocional. Cuando interpretan las respuestas emocionales de los padres hacia su conducta, los niños absorben de manera continua información acerca de la conducta que sus padres aprueban. A medida que los niños procesan, almacenan y actúan en función de esta información, su fuerte deseo de complacer a sus padres los lleva a hacer lo que saben que éstos desean de ellos, ya sea que estén ahí o no para verlos. Además, la calidad de su relación con los padres influye en esta habilidad incipiente. La sensibilidad de la madre, la tendencia de los padres a usar términos mentales cuando hablan con el niño y el apoyo a la conducta autónoma del niño son influencias importantes en la autorregulación (Bernier, Carlson y Whipple, 2010).

Antes de que puedan controlar su propia conducta, es posible que los niños necesiten ser capaces de regular o controlar sus *procesos atencionales* y de modular las emociones negativas (Eisenberg, 2000). La regulación atencional permite que los niños desarrollen fuerza de voluntad y afronten la frustración (Sethi, Mischel, Aber, Shoda y Rodriguez, 2000). Por ejemplo, el control de los procesos atencionales podría permitirle a un niño distraerse lo suficiente como para lograr no ceder a la tentación de tomar las galletas que están aún calientes sobre la mesa.

El crecimiento de la autorregulación es paralelo al desarrollo de las emociones evaluativas y las que implican la autoconciencia, como la empatía, la vergüenza y la culpa (Lewis, 1995, 1997, 1998). Requiere la habilidad de esperar la gratificación y se correlaciona con medidas del desarrollo de la conciencia, como resistir la tentación y enmendar las malas acciones (Eisenberg, 2000). En la mayoría de los niños, el desarrollo de la autorregulación demora al menos tres años (Kopp, 1982).

**Orígenes de la conciencia: obediencia comprometida** Desde la temprana infancia, los niños cooperan con los mandatos parentales porque saben que se supone que lo hagan. Si bien esta autorregulación es importante, el objetivo de la crianza es la internalización frecuente de las buenas costumbres parentales. Los padres desean que sus hijos hagan lo correcto y eviten hacer cosas equivocadas porque los niños mismos crean verdaderamente que así debe ser. En otras palabras, el objetivo en todo caso es el desarrollo de una **conciencia**, la cual incluye tanto el malestar emocional por hacer algo malo como la habilidad para abstenerse de hacerlo.

**conciencia**
Normas internas de conducta que por lo regular controlan el comportamiento y producen malestar emocional cuando se violan.

Grazyna Kochanska y sus colaboradores buscaron los orígenes de la conciencia en un estudio longitudinal de un grupo de niños pequeños y madres de Iowa. Los investigadores estudiaron a 103 niños de 26 a 41 meses y a sus madres mientras se divertían con juguetes durante dos y tres horas, tanto en el hogar como en un escenario de laboratorio similar al hogar (Kochanska y Aksan, 1995). Después de un periodo de juego libre, la madre concedía a su hijo 15 minutos

para recoger los juguetes. El laboratorio disponía de un anaquel especial con otros juguetes inusualmente atractivos, como una máquina de chicle bomba, un *walkie-talkie* y una caja de música. Se dijo al niño que no tocara nada del anaquel. Después de una hora el experimentador pedía a la madre que fuera a un cuarto contiguo y que dejara al niño solo con los juguetes. Unos minutos después, entraba una mujer, jugaba con varios de los juguetes prohibidos y luego dejaba al niño solo de nuevo durante ocho minutos.

Algunos niños podían guardar los juguetes siempre que sus padres estuvieran allí para recordárselos. Estos niños mostraron lo que se denomina **obediencia situacional**. Necesitaban la ayuda del recordatorio y las indicaciones de sus padres para completar la tarea, cosa que no hubieran hecho en otra situación que no incluyera dichos recordatorios. No obstante, otros niños parecieron haber internalizado en su totalidad las peticiones de sus padres. Estos niños exhibieron **obediencia comprometida**, es decir, estaban comprometidos a seguir las órdenes y pudieron hacerlo sin la intervención directa de los padres (Kochanska, Coy y Murray, 2001).

**obediencia situacional**
Término de Kochanska para referirse a la obediencia a las órdenes de los padres solo en presencia de las señales del control continuo de éstos.

**obediencia comprometida**
Término de Kochanska para referirse a la obediencia incondicional a las órdenes de los padres sin recordatorios ni deslices.

**cooperación receptiva**
Término de Kochanska para referirse a la disposición entusiasta a cooperar de manera armoniosa con un padre en las interacciones cotidianas, como las rutinas, los quehaceres, la higiene y el juego.

Las raíces de la obediencia comprometida se remontan a la infancia. Quienes la muestran, por lo general las niñas, tienden a ser los que, entre los ocho y 10 meses, podían abstenerse de tocar cuando les decían "¡No!". La obediencia comprometida suele aumentar con la edad, a la vez que disminuye la obediencia situacional (Kochanska, Tjebkes y Forman, 1998). Las madres de los niños que muestran obediencia comprometida, en contraste con las madres de quienes exhiben obediencia situacional, suelen emplear una orientación suave más que la fuerza, las amenazas u otras formas de control negativo (Eisenberg, 2000; Kochanska y Aksan, 1995; Kochanska, Friesenborg, Lange y Martel, 2004).

La **cooperación receptiva** va más allá de la obediencia comprometida. Es la disposición entusiasta de un niño a cooperar de manera armoniosa con el padre, no solo en situaciones disciplinarias, sino en diversas interacciones diarias, como las rutinas, los quehaceres, la higiene y el juego. La cooperación receptiva permite que el niño tenga una participación activa en la socialización. En un estudio longitudinal de 101 niños que se inició a los siete meses de edad, los que eran propensos a irritarse, cuya crianza era insensible, o que a los 15 meses tenían un apego inseguro tendían a manifestar una cooperación receptiva baja. Los niños con un apego seguro y cuyas madres habían sido sensibles con ellos durante la infancia solían manifestar una cooperación receptiva alta (Kochanska, Aksan y Carlson, 2005).



*Un nuevo desarrollo en el campo de la crianza es la influencia de la disponibilidad instantánea y permanente de la tecnología. La investigación de Sherry Turkle del Instituto de Tecnología de Massachusetts sugiere que los niños pequeños experimentan cada vez más sentimientos de dolor como resultado de la competencia con las computadoras y los teléfonos inteligentes.*

Turkle, 2011

**Factores que influyen en el éxito de la socialización** La manera en que los padres emprenden la socialización del niño y la calidad de la relación entre padre e hijo permiten predecir cuál será el grado de dificultad de la socialización. Sin embargo, no todos los niños responden a la socialización de la misma manera. Por ejemplo, un niño con un temperamento temeroso puede responder mejor a los recordatorios gentiles que a las amonestaciones fuertes, mientras que un pequeño más atrevido puede necesitar una crianza más asertiva (Kochanska, Aksan y Joy, 2007).

El apego seguro y una relación cálida y mutuamente sensible entre padre e hijo parecen facilitar la obediencia comprometida y el desarrollo de la conciencia. Los investigadores observaron a más de 200 madres y a sus hijos (entre los dos años y la edad escolar) en prolongadas interacciones naturalistas: rutinas de cuidado, preparación e ingesta de alimentos, juego, relajación y realización de quehaceres domésticos. Los niños que se consideraba tenían relaciones mutuamente sensibles con sus madres tendían a mostrar *emociones morales* como culpa y empatía; *conducta moral* ante la tentación de romper las reglas o de violar las normas de conducta; y *cognición moral*, según se estimaba por su respuesta a dilemas morales hipotéticos apropiados para la edad (Kochanska, 2002).

El conflicto constructivo sobre la mala conducta de un niño (un conflicto que implica negociación, razonamiento y solución) puede ayudar a los niños a desarrollar comprensión moral porque les permite considerar otro punto de vista. En un estudio observacional, niños de dos años y medio cuyas madres les explicaban con claridad sus peticiones, transigían y negociaban con él, podían resistir mejor la tentación a los tres años que los niños cuyas madres habían amenazado, fastidiado, insistido o cedido. Hablar sobre las emociones en situaciones de conflicto ("¿Cómo te sentirías si…?") también contribuyó al desarrollo de la conciencia, posiblemente porque fomentó el desarrollo de emociones morales (Laible y Thompson, 2002).

**Control**
**¿Puede…**

- **decir cuándo y cómo se desarrolla la autorregulación, y cómo contribuye a la socialización?**
- **distinguir entre obediencia comprometida, obediencia situacional y cooperación receptiva?**
- **analizar cómo el temperamento, el apego y las prácticas de crianza influyen en la socialización?**

# Contacto con otros niños

Si bien los padres ejercen una influencia importante en la vida de sus hijos, las relaciones con otros niños (dentro y fuera de la casa) también son importantes desde la infancia.

## HERMANOS

Las relaciones entre hermanos desempeñan un papel notable en la socialización. Los conflictos entre ellos pueden convertirse en un medio para entender las relaciones sociales (Ram y Ross, 2001). Las lecciones y las destrezas aprendidas en las interacciones con los hermanos se transfieren a las relaciones fuera del hogar (Brody, 1998; Ji-Yeon, McHale, Crouter y Osgood, 2007).

Por lo general, los bebés se apegan a sus hermanos y hermanas mayores. Si bien puede estar presente la rivalidad, también lo está el afecto. Entre más seguro es el apego de los hermanos con sus padres, mejor se llevan entre sí (Teti y Ablard, 1989).



*En muchas culturas no occidentales es común ver a los hermanos mayores encargarse del cuidado de los hermanos menores.*

No obstante, a medida que los bebés empiezan a desplazarse e incrementan su nivel de asertividad, es inevitable que entren en conflicto con los hermanos, por lo menos en la cultura estadounidense. Este conflicto aumenta considerablemente después de que el niño menor cumple los 18 meses (Vandell y Bailey, 1992). Durante los siguientes meses, los hermanos menores empiezan a participar más de lleno en las interacciones de la familia y a involucrarse más en los problemas familiares. Cuando lo hacen, toman mayor conciencia de las intenciones y los sentimientos de los demás. Empiezan a reconocer qué tipo de conducta disgustará o molestará más a un hermano o hermana mayor y qué conductas se consideran “malas” o “buenas” (Dunn y Munn, 1985; Recchia y Howe, 2009).

A medida que aumentan la comprensión cognoscitiva y la social, los conflictos entre hermanos suelen volverse más constructivos y el hermano menor participa en los intentos de reconciliación. El conflicto constructivo entre hermanos ayuda a los niños a reconocer las necesidades, los deseos y puntos de vista del otro, y también les enseña cómo pelear, discutir y llegar a un acuerdo en el contexto de una relación segura y estable (Kramer, 2010; Vandell y Bailey, 1992).

## SOCIABILIDAD CON OTROS NIÑOS

Los infantes y, aún más, los niños pequeños, muestran interés por la gente externa a su hogar, en particular por la de su tamaño. Durante los primeros meses, miran, sonríen y arrullan a otros bebés (T. M. Field, 1978). Más o menos entre los seis y los 12 meses, les sonríen, los tocan y les balbucean cada vez más (Hay, Pedersen y Nash, 1982). Alrededor del año, cuando los principales asuntos de su agenda son aprender a caminar y manipular objetos, los bebés prestan menos atención a otras personas (T. M. Field y Roopnarine, 1982), aunque esta etapa no dura mucho. Más o menos entre el año y medio y los tres años, los niños muestran cada vez más interés en lo que hacen los otros niños y una mejor comprensión de cómo tratar con ellos (Eckerman, Davis y Didow, 1989).

Los niños pequeños aprenden de la imitación mutua. Juegos como “sigue al líder” los ayudan a relacionarse con otros niños y preparan el camino para realizar juegos más complejos durante los años preescolares (Eckerman *et al.*, 1989). La imitación de las acciones del otro da lugar a una comunicación verbal más frecuente (como “Tú vas a la casita” o “Mírame”), lo cual ayuda a los pares a coordinar la actividad conjunta (Eckerman y Didow, 1996). La actividad cooperativa se desarrolla durante el segundo y el tercer años a medida que aumenta la comprensión social (Brownell, Ramani y Zerwas, 2006). Igual que en el caso de los hermanos, el conflicto también puede tener el propósito de ayudar a los niños a aprender cómo negociar y resolver problemas (Kramer, 2010).

Por supuesto, algunos niños son más sociables que otros, lo cual refleja rasgos temperamentales como su estado de ánimo usual, su disposición para aceptar a gente nueva y la capacidad para adaptarse al cambio. La sociabilidad también recibe la influencia de la experiencia; los bebés que pasan tiempo con otros bebés, como en la guardería, son más sociables antes que los niños que permanecen en casa casi todo su tiempo.

**Control**
**¿Puede...**

- explicar el papel que juegan las relaciones entre hermanos en la socialización?
- describir los cambios en las interacciones entre hermanos durante la infancia?
- detallar los cambios en la sociabilidad durante los tres primeros años e indicar dos factores que influyen en ella?

# Los hijos de padres que trabajan

El trabajo de los padres determina algo más que los recursos financieros de la familia. Los adultos invierten buena parte de su tiempo, esfuerzo e implicación emocional en sus ocupaciones. ¿Cómo influyen su empleo y su elección de llevarlos a la guardería en los infantes y niños pequeños? La mayor parte de la investigación sobre este tema atañe al trabajo de la madre.

## EFECTOS DEL EMPLEO MATERNO

Más de la mitad (55.8%) de las madres de bebés de un año de vida y 54% de las madres con hijos menores de tres años estaban en la fuerza de trabajo en 2011, un incremento notable desde 1975 (U.S. Bureau of Labor Statistics, 2008a, 2012; vea la figura 6.2).

¿Cómo influye en los niños el empleo de la madre durante su infancia? Los datos longitudinales de 900 niños estadounidenses de origen europeo obtenidos por el Study of Early Child Care realizado por el National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) mostraron efectos negativos sobre el desarrollo cognoscitivo entre los 15 meses y los tres años cuando las madres trabajaban 30 horas o más a la semana al noveno mes de un niño. Sin embargo, la sensibilidad de la madre, un ambiente familiar favorable y una guardería de alta calidad disminuían esos efectos negativos (Brooks-Gunn, Han y Waldfogel, 2002).

De igual manera, de los 6 114 niños que participaron en el National Longitudinal Survey of Youth (NLSY), aquellos cuyas madres trabajaron tiempo completo en el primer año después de haber dado a luz tenían mayor probabilidad de mostrar resultados cognoscitivos y conductuales negativos entre los tres y ocho años que los niños cuyas madres trabajaron tiempo parcial o no lo hicieron durante su primer año de vida. Sin embargo, los efectos negativos fueron menores entre los niños de familias desfavorecidas que entre los niños de familias con más privilegios (Hill, Waldfogel, Brooks-Gunn y Han, 2005).



*Aunque los padres pueden sentirse culpables por la cantidad de tiempo que pasan con sus hijos, dado el conflicto entre las exigencias actuales del trabajo y la familia, la investigación sugiere que en realidad pasan más tiempo con sus hijos de lo que sucedía en las generaciones previas. ¿Cómo se adecuan a ello los padres? Al parecer, las mamás dedican menos tiempo a cocinar y limpiar y los papás pasan menos tiempo en la oficina.*

Ramey y Ramey, 2010

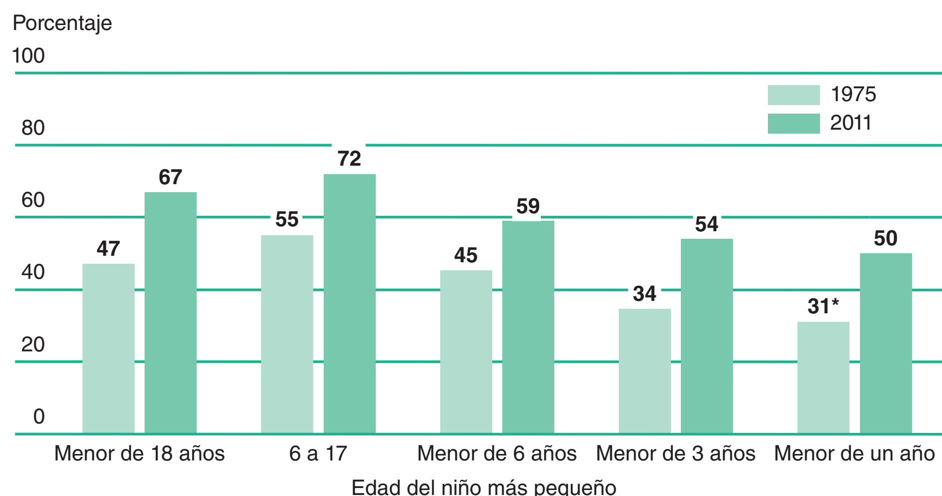



**FIGURA 6.2**

Tasas de participación en la fuerza de trabajo de madres con hijos propios en 1975 y 2011

*La participación en la fuerza de trabajo de madres de niños de todas las edades aumentó considerablemente en las tres últimas décadas. En 1975, menos de la mitad de la totalidad de las madres tenían o buscaban trabajo. En 2011, casi siete de cada 10 madres participaban en la fuerza laboral. Las tasas de participación en 2011 iban de 50% en el caso de las madres cuyo hijo más pequeño era menor de un año a 72% para las madres cuyo hijo menor tenía entre seis y 17 años.*

*Nota*: Las curvas representan el percentil 50 de cada sexo.

Fuentes: Datos tomados de Hayghe, 1986; U.S. Bureau of Labor Statistics, 2012



En 2009, el costo anual de las guarderías de tiempo completo superaba el costo promedio de la matrícula y las cuotas por un año de la universidad en 40 estados.

National Association of Child Care Resource and Referral Agencies (NACCRRA), 2010

## CUIDADO INFANTIL TEMPRANO

Un factor que se debe considerar en el efecto del trabajo materno fuera del hogar es el tipo de cuidado sustituto que recibe el niño. Más de 50% de los 11.3 millones de niños que aún no estaban en jardín de niños y cuyas madres trabajaban eran cuidados por familiares (30% por los abuelos, 25% por los padres y 11% por otros parientes). Más de 30% asistían a guarderías o preescolares organizados. Teniendo en cuenta que, al no contar con la ayuda de familiares, el cuidado de los niños representa un gasto promedio de 129 dólares a la semana (U. S. Census Bureau, 2008b), la asequibilidad y la calidad del cuidado representan un problema apremiante.

**Factores que influyen en el cuidado infantil** El efecto del cuidado infantil temprano puede depender del tipo, cantidad, calidad y estabilidad del cuidado, así como del ingreso de la familia y la edad en que los niños empiezan a recibir cuidado de personas distintas de la madre. Alrededor de los nueve meses, cerca de la mitad de los niños estadounidenses reciben algún tipo de cuidado regular fuera de casa y 86% de ellos entra a la guardería antes de cumplir los seis meses. Más de 50% de esos bebés permanecen en la guardería más de 30 horas a la semana (NCES, 2005a).

El temperamento y el género del niño pueden establecer la diferencia (Crockenberg, 2003). Los niños tímidos experimentan mayor estrés en la guardería que los niños sociables, según lo demuestran los niveles de cortisol (Watamura, Donzella, Alwin y Gunnar, 2003), y los niños con un apego inseguro sufren más estrés que los de apego seguro cuando entran a la guardería por tiempo completo (Ahnert *et al.*, 2004). Los niños son más vulnerables que las niñas al estrés en la guardería y en otros sitios (Crockenberg, 2003).

Un factor crucial en la determinación de los efectos de las guarderías es la calidad del cuidado que recibe el niño. La calidad del cuidado puede medirse en función de las *características estructurales* (como la capacitación del personal y la cantidad de niños por cuidador) así como por las *características del proceso* (como la calidez, delicadeza y sensibilidad de los cuidadores y la pertinencia de las actividades para el desarrollo). La calidad estructural y la calidad del proceso pueden estar relacionadas; en un estudio, cuidadores bien entrenados y proporciones bajas entre niños y personal se asociaron con una mayor calidad del proceso, que a su vez se vinculó con un mejor resultado cognoscitivo y social (Marshall, 2004).

El elemento más importante de la calidad del cuidado es el cuidador; las interacciones estimulantes con adultos sensibles son cruciales para el desarrollo cognoscitivo, lingüístico y psicosocial. En un estudio, las interacciones cálidas y cariñosas con el personal en guarderías basadas en el hogar se asociaron con una menor incidencia de problemas de conducta en los niños. No obstante, lo curioso fue que la calidez *no* se asoció con disminuciones en la activación de la hormona del estrés (según la medición del cortisol, la principal hormona del estrés). En contraste, el cuidado entrometido y excesivamente controlador dio lugar a incrementos en la producción de cortisol. Los autores sugirieron que las guarderías demasiado estructuradas con transiciones múltiples abruman las habilidades de los niños y dan lugar a un mayor estrés en el curso del día, lo cual no constituye necesariamente una inadaptación. Todos necesitamos aprender a manejar el estrés en el curso de nuestras vidas, por lo que esta práctica temprana puede no ser dañina (Gunnar, Kryzer, Van Rysin y Phillips, 2010).

También es importante que haya poca rotación del personal; los infantes necesitan un cuidado constante para desarrollar confianza y apegos seguros (Burchinal, Roberts, Nabors y Bryant, 1996; Shonkoff y Phillips, 2000). La estabilidad del cuidado facilita la coordinación entre los padres y los cuidadores, lo cual brinda una protección contra cualquier efecto negativo de largas horas en la guardería (Ahnert y Lamb, 2003). En la tabla 6.4 se presentan recomendaciones para la elección de una guardería de alta calidad.

**El estudio del NICHD: aislamiento de los efectos del cuidado infantil** En virtud de que el cuidado infantil es parte integral de lo que Bronfenbrenner denomina el sistema bioecológico del niño, es difícil medir su influencia por sí sola. El intento más exhaustivo por separar los efectos del cuidado infantil de otros factores, como las características de la familia, las características del niño y la atención que éste recibe en casa, es un estudio auspiciado por el National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) .

**TABLA 6.4** Lista de cotejo para elegir una buena guardería

| |
|---|
| • ¿La guardería tiene licencia? ¿Cumple las normas estatales mínimas de salud, seguridad y protección contra incendios? (Muchos centros e instalaciones de cuidado en el hogar carecen de licencia o no están regulados). |
| • ¿La instalación es limpia y segura? ¿Sus espacios interiores y exteriores son seguros? |
| • ¿La instalación atiende grupos pequeños, muestra una proporción alta de adultos por niño y un personal estable, competente y comprometido? |
| • ¿Los cuidadores fueron capacitados en desarrollo de niños? |
| • ¿Los cuidadores son cálidos, afectuosos, tolerantes, delicados y sensibles? ¿Son exigentes pero no demasiado restrictivos? ¿No se limitan a vigilar a los niños pero tampoco son demasiado controladores? |
| • ¿El programa promueve buenos hábitos de salud? |
| • ¿Proporciona un equilibrio entre actividades estructuradas y juego libre? ¿Las actividades son apropiadas para la edad? |
| • ¿Los niños tienen acceso a juguetes y materiales educativos que estimulen el dominio de las habilidades cognoscitivas y comunicativas al ritmo del niño? |
| • ¿El programa fomenta la confianza, curiosidad, creatividad y disciplina del niño? |
| • ¿Estimula a los niños a preguntar, resolver problemas, expresar sentimientos y opiniones y tomar decisiones? |
| • ¿Fomenta la autoestima, el respeto por los demás y las habilidades sociales? |
| • ¿Ayuda a los padres a mejorar sus habilidades para la crianza del niño? |
| • ¿Promueve la cooperación con las escuelas públicas y privadas y con la comunidad? |

Fuente: American Academy of Pediatrics (AAP), 1986; Belsky, 1984; Clarke-Stewart, 1987; NICHD Early Child Care Research Network, 1996; Olds, 1989; Scarr, 1998.

Este estudio longitudinal de 1 364 niños y sus familias empezó en 1991, poco después del nacimiento de los niños, en Estados Unidos. La muestra fue diversa a nivel socioeconómico, educativo y étnico; casi 35% de las familias vivían en la pobreza o cerca de ella. La mayor parte de los bebés ingresó al cuidado no materno antes de los cuatro meses y permanecía en la guardería un promedio de 33 horas a la semana. Las instalaciones de las guarderías variaban mucho en tipo y calidad. Los investigadores evaluaron el desarrollo social, emocional, cognoscitivo y físico de los niños a intervalos frecuentes desde que tenían un mes hasta tercero de secundaria.

El estudio demostró que la cantidad y calidad del cuidado infantil recibidos, así como su tipo y estabilidad, influyeron en aspectos específicos del desarrollo. Largos días en la guardería se han asociado con estrés en los niños de tres y cuatro años (Belsky *et al.*, 2007; NICHD Early Child Care Research Network, 2003). Y 15% de los niños de dos y tres años que experimentaron más de un arreglo regular de cuidado infantil corrieron un riesgo mayor de presentar problemas de conducta y fueron menos proclives a ayudar y a compartir (Morrissey, 2009). No obstante, ésta no es toda la historia. Si bien es cierto que, en general, las guarderías se asociaron con un pequeño incremento en las conductas de externalización, las guarderías de buena calidad y con grupos pequeños constituyeron influencias positivas importantes.

Además, los niños en guarderías con proporciones bajas entre niño y cuidadores, con grupos pequeños y cuidadores capacitados, sensibles y delicados que proporcionaban interacciones positivas y estimulaban el lenguaje obtuvieron puntuaciones más altas en pruebas de comprensión del lenguaje, cognición y preparación para la escuela que los niños en guarderías de baja calidad. Sus madres también reportaron menos problemas de conducta (NICHD, Early Child Care Research Network, 1999a, 2000, 2002). Los niños que habían asistido a guarderías de mayor calidad antes de ingresar al jardín de niños, en quinto grado obtuvieron mejores calificaciones en vocabulario que los niños que habían recibido un cuidado de menor calidad (Belsky *et al.*, 2007).

Sin embargo, los factores relacionados con la guardería tuvieron menos influencia que las características de la familia, como el ingreso, el ambiente familiar, la cantidad de estimulación mental proporcionada por la madre y la sensibilidad de ésta hacia el niño. Esas características

permitieron hacer una buena predicción de los resultados del desarrollo, independientemente del tiempo que los niños pasaron en una guardería fuera de casa (Belsky *et al.*, 2007; Marshall, 2004; NICHD Early Child Care Research Network, 1998a, 1998b, 2000, 2003).

No debería sorprender que, a menudo, los efectos de la guardería estén relacionados con las características de la familia. Después de todo, las familias estables con ambientes favorables son más capaces de colocar a sus hijos en guarderías de alta calidad y, por ende, es más probable que lo hagan.

¿Los efectos del cuidado infantil temprano persistieron a lo largo del tiempo? Estudios de seguimiento realizados cuando los niños tenían 15 años de edad sugieren que en algunos casos los efectos persisten, aunque suelen ser pequeños. En general, el cuidado de alta calidad se asoció con incrementos en las habilidades cognoscitivas, el logro académico y con menos problemas de conducta. Por desgracia, el cuidado infantil también se relacionó con aumentos en las conductas de riesgo y la impulsividad. Como antes, la magnitud de los efectos positivos fue mayor para los niños que asistieron a guarderías de alta calidad. Esto sugiere que debería trabajarse en aumentar la calidad de las guarderías de promedio a elevada más que de baja calidad a promedio (Vandell *et al.*, 2010). Un metaanálisis a gran escala de más de 69 estudios que abarcaban más de cinco décadas arrojó hallazgos similares. En este estudio, el empleo de la madre durante la infancia y la niñez temprana se asoció con niveles más altos de logros académicos y niveles más bajos de conductas de internalización, y esos hallazgos fueron más sorprendentes en el caso de las madres solteras y las madres que recibían asistencia pública (Lucas-Thompson, Goldberg y Prause, 2010).

Para resumir, varios estudios de gran escala otorgaron a las guarderías de alta calidad buenas notas en general, sobre todo en su efecto sobre el desarrollo cognoscitivo y en la interacción con los pares. Algunos observadores afirman que las áreas de preocupación que señaló el estudio (niveles de estrés en infantes y niños pequeños, y posibles problemas de conducta relacionados con la cantidad del cuidado y la diversidad de organizaciones para el cuidado) pueden ser contrarrestados con actividades que mejoren el apego de los niños hacia los cuidadores y los pares, que hagan hincapié en el aprendizaje iniciado por el niño y en la motivación internalizada y que se concentren en el desarrollo social del grupo (Maccoby y Lewis, 2003).

Control
**¿Puede...**

- evaluar el efecto del empleo de la madre en el bienestar de su bebé?
- mencionar por lo menos cinco características de una buena guardería?
- mencomparar el efecto de las guarderías y las características de la familia en el desarrollo emocional, social y cognoscitivo de los niños?

# Maltrato: abuso y negligencia

Aunque la mayoría de los padres son cariñosos y cálidos, algunos no pueden proporcionar a sus hijos un cuidado apropiado y otros los agreden deliberadamente. El *maltrato*, ya sea que lo perpetren los padres u otras personas, es el riesgo deliberado o evitable que se hace correr a un niño.

El maltrato adopta diversas formas específicas y el mismo niño puede ser víctima de más de un tipo de ellas (USDHHS, Administration on Children, Youth and Families, 2008). Estos tipos son los siguientes:

- **Abuso físico:** provocar lesiones corporales por medio de puñetazos, golpes, patadas, sacudidas o quemaduras.
- **Negligencia:** dejar de satisfacer las necesidades básicas de un niño, como alimento, vestimenta, atención médica, protección y supervisión.
- **Abuso sexual:** cualquier actividad sexual que involucra a un niño y a una persona mayor.
- **Maltrato emocional:** incluye el rechazo, amedrentamiento, aislamiento, explotación, degradación, humillación o dejar de proporcionar apoyo emocional, amor y afecto.

En 2011, las organizaciones estatales y locales de protección al menor recibieron un estimado de 3.4 millones de casos de presunto maltrato de 6.2 millones de niños y corroboraron alrededor de 681 000 casos. En lo que podría ser un atisbo de esperanza, este número tuvo una leve disminución durante los 5 años anteriores. Casi el 79% de los niños identificados como maltratados sufrieron negligencia, 17.6% fue sometido a maltrato físico y 9.1% padeció abuso sexual. Los niños más pequeños tienen mayor probabilidad que los mayores de ser víctimas de abuso, en particular los menores de tres años. Se calcula que 1 545 niños murieron a causa del maltra-

**abuso físico**
Acción deliberada para poner en riesgo a otra persona; implica un posible daño corporal.

**negligencia**
Incapacidad para satisfacer las necesidades básicas de una persona dependiente.

**abuso sexual**
Actividad sexual física o psicológicamente dañina o cualquier actividad sexual que involucre a un niño y una persona mayor.

**maltrato emocional**
Rechazo, amedrentamiento, aislamiento, explotación, degradación, humillación o incapacidad de proporcionar apoyo emocional, amor y afecto; acción u omisión que pueda ocasionar trastornos de conducta, cognoscitivos, emocionales o mentales.

to, aunque la cifra real puede haber sido considerablemente más alta (USDHHS, Administration on Children, Youth and Families, 2012).

## MALTRATO EN LA INFANCIA

Los niños sufren abuso y negligencia a todas las edades, pero las tasas más altas de victimización y muerte por maltrato corresponden a edades de tres años o menores (Child Welfare Information Gateway, 2008; USDHHS, Administration on Children, Youth and Families, 2012; figura 6.3).

Los bebés necesitan formar lazos con otras personas tanto como que alguien se ocupe de sus necesidades básicas de supervivencia. Aquellos que no reciben alimentación y afecto, o que sufren negligencia, padecen a veces de una **incapacidad no orgánica para desarrollarse**, una disminución o atrofia del crecimiento físico sin causa médica conocida, acompañada por deficiencias en el funcionamiento emocional y el desarrollo. Los síntomas pueden incluir la incapacidad para ganar el peso apropiado, irritabilidad, somnolencia y fatiga excesivas, evitación del contacto visual, ausencia de sonrisas y vocalizaciones, y demora del desarrollo motriz. Básicamente, no crecen ni se desarrollan con normalidad a pesar de no haber causas físicas o médicas subyacentes. La incapacidad para desarrollarse puede ser resultado de una combinación de nutrición inadecuada, dificultades en el amamantamiento, errores en la preparación de la fórmula o en las técnicas de alimentación y trastornos en las interacciones con los padres. En todo el mundo, la pobreza es el factor de riesgo más importante para la incapacidad para desarrollarse. El riesgo también es mayor para los infantes cuya madre o cuidador principal sufre depresión, abusa del alcohol o de otras drogas, está bajo gran estrés o no le muestra calidez o afecto (Block, Krebs, el Committee on Child Abuse and Neglect y el Committee on Nutrition, 2005; Lucile Packard Children's Hospital en Stanford, 2009).

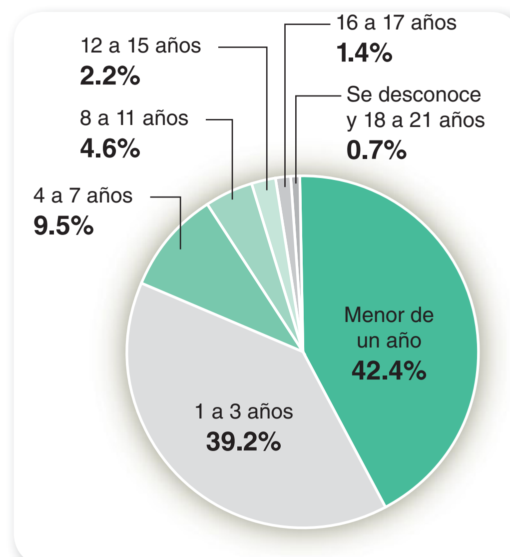



**FIGURA 6.3**
Muertes por maltrato por edad, 2011
*Más de tres cuartas partes de las muertes corresponden a niños menores de tres años.*

Fuente: USDHHS, Administration on Children, Youth and Families, 2013.

**incapacidad no orgánica para desarrollarse** Disminución o atrofia del crecimiento físico sin causa médica conocida, acompañada por deficiencias en el funcionamiento emocional y el desarrollo.

**síndrome del bebé sacudido (SBS)** Forma de maltrato en la que sacudir a un infante o un niño pequeño puede ocasionar daño cerebral, parálisis o muerte.

El **síndrome del bebé sacudido (SBS)** es una forma de maltrato que padecen sobre todo niños menores de dos años, con más frecuencia los infantes. Debido a que los músculos del cuello del bebé son débiles y a que su cabeza es grande y pesada, la sacudida ocasiona que el frágil cerebro rebote dentro del cráneo. Este choque provoca contusiones, sangrado e hinchazón y puede dar lugar a un daño cerebral severo y permanente, parálisis o muerte (AAP, 2000; National Institute of Neurological Disorders and Stroke [NINDS], 2006). El daño suele ser peor si se arroja al bebé a la cama o contra una pared. Los traumas en la cabeza son la causa principal de muerte en los casos de maltrato infantil en Estados Unidos (Dowshen, Crowley y Palusci, 2004). Alrededor de 20% de los bebés sacudidos mueren en el curso de unos pocos días; los supervivientes pueden quedar con diversas discapacidades, que oscilan desde trastornos conductuales y de aprendizaje hasta lesiones neurológicas, retardo, parálisis o ceguera, o bien quedar en un estado vegetativo permanente (King, McKay, Sirnick y The Canadian Shaken Baby Study Group, 2003; National Center on Shaken Baby Syndrome, 2000; NINDS, 2006).

## FACTORES QUE CONTRIBUYEN: LA PERSPECTIVA ECOLÓGICA

Tal como sugeriría la teoría bioecológica de Bronfenbrenner, la causa del abuso y la negligencia no es solo una. Las causas del abuso no se limitan al individuo, ni a la familia, ni al amplio entorno social y cultural, sino que están en *todos* esos lugares. Para poder entender por qué sucede, debemos considerar *todos* los factores involucrados.

**Características de los padres y familias abusivas y negligentes** A menudo, los adultos abusivos parecen ser como cualquier otra persona; no hay un comportamiento que permita identificarlos ni características que determinen quién abusará o no de un niño. En más de ocho de cada 10 casos de maltrato, los perpetradores son los padres del niño (por lo general la madre) y 78.5% de esos casos involucra negligencia. Seis por ciento de los perpetradores son otros familiares y 4.4% son las parejas no casadas de los padres. Tres de cada cuatro perpetradores que son amigos de la familia y vecinos cometen abuso sexual (USDHHS, Administration on Children, Youth and Families, 2012).

El maltrato de los padres es un síntoma de una alteración extrema de la crianza del niño, la cual suele ser agravada por otros problemas familiares como pobreza, falta de educación, alcoholismo, depresión o conducta antisocial. Una cantidad desproporcionada de niños que fueron víctimas de abuso y negligencia pertenecen a familias grandes, pobres o con un solo padre que suelen estar bajo estrés y tener dificultades para satisfacer las necesidades de los niños (Sedlak y Broadhurst, 1996; USDHHS, 2004). Sin embargo, lo que puede desquiciar a un padre, otro puede tomarlo con calma. Aunque la generalidad de los casos de negligencia ocurre en familias muy pobres, la mayoría de los padres de bajos ingresos no son negligentes con sus hijos.

La probabilidad de que un niño sufra abuso físico tiene poco que ver con las características del niño y más con el ambiente familiar (Jaffee *et al.*, 2004). El abuso puede comenzar cuando un padre que ya se siente ansioso, deprimido u hostil trata de controlar físicamente a un niño pero pierde el autocontrol y termina sacudiéndolo o golpeándolo. Los padres que maltratan a sus hijos suelen tener problemas maritales y peleas físicas. A menudo sus familias son desorganizadas y experimentan más sucesos estresantes que otras familias.

El abuso y la negligencia a veces se presentan en las mismas familias (USDHHS, Administration on Children, Youth and Families, 2006). Dichas familias no tienen a quién recurrir en tiempos de estrés y nadie que se dé cuenta de lo que sucede (Dubowitz, 1999). El consumo de drogas está involucrado por lo menos en una tercera parte de los casos de abuso y negligencia (USDHHS, 1999a); además, es común que el abuso sexual acompañe a otras dificultades familiares como el abuso físico, el maltrato emocional, el consumo de drogas y la violencia familiar (Kellogg y el Committee on Child Abuse and Neglect, 2005).

**Características y valores culturales de la comunidad** El abuso infantil es un problema de sistemas y no podemos ignorar la contribución que el entorno local ejerce sobre el maltrato. ¿Qué es lo que hace que un barrio pobre sea un lugar donde es sumamente probable que los niños sean maltratados y que otro, con igual población y niveles de ingreso, sea más seguro? En un barrio pobre de Chicago, la proporción de niños que murieron por maltrato (una muerte por cada 2 541 niños) casi duplicó la proporción de otro vecindario pobre. En la comunidad con altas tasas de maltrato, la actividad delictiva era endémica y las instalaciones donde se desarrollaban los programas comunitarios eran deprimentes. En el vecindario con una baja tasa de maltrato la gente describía a su comunidad como un lugar pobre pero decente para vivir. Describían el vecindario como un lugar con sólidas redes de apoyo social, servicios comunitarios bien conocidos y un fuerte liderazgo político. En una comunidad así es menos probable que se presenten casos de maltrato (Garbarino y Kostelny, 1993).

Dos factores culturales asociados con el maltrato infantil son la violencia social y el castigo físico infligido a los niños. En países en que los delitos violentos son poco frecuentes y es raro que se golpee a los niños, como Japón, China y Tahití, el maltrato infantil es poco común (Celis, 1990). En Estados Unidos son comunes el homicidio, la violencia doméstica y la violación, y muchos estados permiten el castigo corporal en las escuelas. De acuerdo con una muestra representativa, más de nueve de cada 10 padres de preescolares y casi la mitad de los padres de niños en edad escolar informan el uso del castigo físico en el hogar (Straus y Stewart, 1999).

## CÓMO AYUDAR A LAS FAMILIAS CON PROBLEMAS

Los organismos estatales y locales de servicios de protección al menor investigan los reportes de maltrato. Luego de determinar el maltrato, establecen qué pasos deben darse (de ser necesario) y consiguen recursos de la comunidad para ayudar. El personal del organismo puede tratar de ayudar a la familia a resolver sus problemas o disponer condiciones de cuidado alternativo para los niños que no pueden permanecer seguros en casa (USDHHS, Administration on Children, Youth and Families, 2012). Los servicios para los niños que han sufrido maltrato y para sus padres incluyen refugios, educación en habilidades de crianza y terapia. Sin embargo, la disponibilidad de esas prestaciones suele ser limitada (Burns *et al*., 2004).

Cuando las autoridades sacan a los niños de sus hogares, la alternativa más común son los hogares de acogida/refugios. Las disposiciones para el cuidado temporal sacan al niño del peligro inmediato, pero el cuidado a menudo es inestable, distancia más al niño de la familia y puede resultar en otra situación abusiva, además de que es frecuente que no se satisfagan las

necesidades básicas de salud y educación del niño (David y Lucile Packard Foundation, 2004; National Research Council [NRC], 1993b).

Debido en parte a la escasez de hogares de refugio tradicionales y al aumento del número de casos, una proporción creciente de éstos se ubican en el hogar de refugio de un pariente, bajo el cuidado de los abuelos o de otros miembros de la familia (Berrick, 1998; Geen, 2004). Aunque la mayor parte de los niños acogidos que dejan el sistema se reúne con sus familias, alrededor de 28% reingresa al cuidado del refugio dentro de los siguientes 10 años (Wulczyn, 2004). Los niños que han estado en refugios son más propensos que otros a convertirse en indigentes, a delinquir y a embarazarse en la adolescencia (David y Lucile Packard Foundation, 2004).

## EFECTOS A LARGO PLAZO DEL MALTRATO

Las consecuencias del maltrato pueden ser físicas, emocionales, cognoscitivas y sociales, y es común que estén interrelacionadas. Un golpe en la cabeza del niño puede ocasionar daño cerebral que provoque retrasos cognoscitivos y problemas emocionales y sociales. De igual manera, la negligencia severa o los padres poco cariñosos pueden ocasionar alteraciones considerables en el cerebro en desarrollo (Fries *et al*., 2005). En un estudio, los niños que habían sufrido negligencia de sus padres tenían mayor probabilidad que los niños maltratados o que los no maltratados de interpretar mal las señales emocionales en los rostros (Sullivan, Bennett, Carpenter y Lewis, 2007).

Las consecuencias a largo plazo del maltrato pueden incluir mala salud física, mental y emocional; problemas en el desarrollo del cerebro (Glaser, 2000); dificultades cognoscitivas, lingüísticas y académicas; problemas con el apego y las relaciones sociales (National Clearinghouse on Chiled Abuse and Neglect Information [NCCANI], 2004); problemas de memoria (Brunson *et al.*, 2005) y, en la adolescencia, mayor riesgo de un bajo logro académico, delincuencia, embarazo, consumo de alcohol y drogas, y suicidio (Dube *et al.*, 2001, 2003; Lansford *et al.*, 2002; NCCANI, 2004). Se calcula que la tercera parte de los adultos que sufrieron abuso y negligencia en la niñez victimizan a sus propios hijos (NCCANI, 2004).

¿Cuáles son las consecuencias a largo plazo del abuso sexual? En un estudio que se realizó durante cinco años a 68 niños víctimas de abuso sexual, éstos mostraron más trastornos de conducta, menor autoestima, mayor depresión, ansiedad o desdicha que un grupo control (Swanston, Tebbutt, O'Toole y Oates, 1997). Los niños que sufrieron abuso sexual tienden a iniciar la actividad sexual a una edad temprana (Fiscella, Kitzman, Cole, Sidora y Olds, 1998). Los adultos que en su niñez sufrieron abuso sexual tienden a presentar ansiedad, depresión, enojo u hostilidad; a desconfiar de la gente; a sentirse aislados y estigmatizados; a presentar inadaptación sexual (Browne y Finkelhor, 1986); y a abusar del alcohol o de las drogas (NRC, 1993b; USDHHS, 1999a).

¿A qué se debe que algunos niños abusados manifiestan de grandes conductas antisociales o abusivas y otros no? Una posible diferencia es genética; algunos genotipos pueden ser más resistentes al trauma que otros (Caspi *et al.*, 2002; Jaffee *et al.*, 2005). La investigación con monos rhesus sugiere otra respuesta. Cuando las crías soportaban altas tasas de rechazo y maltrato materno en el primer mes de vida, sus cerebros producían menos serotonina, una sustancia química que produce el cerebro. Los bajos niveles de serotonina se asocian con ansiedad, depresión y agresión impulsiva tanto en los humanos como en los monos. Las hembras que sufrieron abuso y se convirtieron en madres abusivas tenían menos serotonina en el cerebro que las hembras que sufrieron abuso y no se habían convertido en madres abusivas. Este hallazgo sugiere que el tratamiento con fármacos que incrementan los niveles de serotonina en una etapa temprana de la vida puede impedir que un niño que sufrió maltrato al crecer maltrate a sus propios hijos (Maestripieri *et al.*, 2006).

Muchos niños maltratados muestran una resiliencia notable. El optimismo, la autoestima, la inteligencia, la creatividad, el humor y la independencia son factores de protección, así como el apoyo social de un adulto cariñoso (NCCANI, 2004). Dado que el tema de la resiliencia es tan importante en el desarrollo, se le dedica una investigación exhaustiva.



También existen riesgos a corto plazo. Incluso los niños preescolares pueden experimentar episodios de depresión clínica, aunque su manifestación es diferente a la que se observa en los adultos. Por ejemplo, los preescolares deprimidos pueden tener episodios de funcionamiento normal entremezclados con periodos de tristeza o irritación durante el día.

**Control**

**¿Puede...**

- definir cuatro tipos de abuso y negligencia infantil?
- analizar la incidencia de maltrato y explicar por qué es difícil medirlo?
- identificar los factores contribuyentes relacionados con la familia, la comunidad y la cultura?
- mencionar formas de prevenir o detener el maltrato y de ayudar a las víctimas?
- dar ejemplos de los efectos a largo plazo del abuso y la negligencia infantil y de los factores que fomentan la resiliencia?

# Resumen y términos clave

## Fundamentos del desarrollo psicosocial

- El desarrollo emocional es ordenado; las emociones complejas parecen desarrollarse a partir de otras más tempranas y simples.
- El llanto, las sonrisas y las risas son las primeras señales de emoción. Otros indicadores son las expresiones faciales, la actividad motriz, el lenguaje corporal y los cambios fisiológicos.
- El desarrollo del cerebro está vinculado estrechamente con el desarrollo emocional.
- Las emociones autoconscientes y autoevaluativas surgen después de que se desarrolla la conciencia de sí mismo.

**personalidad**
**emociones**
**sonrisa social**
**sonrisa anticipatoria**
**emociones autoconscientes**
**conciencia de sí mismo**
**emociones autoevaluativas**
**conducta altruista**
**empatía**
**neuronas espejo**
**cognición social**

- Al parecer, muchos niños caen en una de tres categorías de temperamento: "fácil", "difícil" y "lento para animarse".
- Los patrones de temperamento parecen ser en buena medida innatos y tener una base biológica. Por lo general son estables, pero pueden ser modificados por la experiencia.
- La bondad de ajuste entre el temperamento de un niño y las demandas del medio ambiente contribuye a lograr la adaptación.
- Las diferencias transculturales entre temperamentos pueden reflejar las prácticas de crianza infantil.

**temperamento**
**niños "fáciles"**
**niños "difíciles"**
**niños "lentos para animarse"**
**bondad de ajuste**

- Las prácticas de crianza infantil y los papeles en el cuidado varían alrededor del mundo.
- Los infantes tienen una fuerte necesidad de cercanía de la madre, calidez y sensibilidad, así como de cuidado físico.
- La paternidad es una construcción social. Las funciones de los padres difieren en las diversas culturas.
- Si bien las diferencias significativas de género aparecen después de la infancia, los padres, en especial los estadounidenses, fomentan la tipificación de género temprana.

**género**
**tipificación de género**

## Aspectos del desarrollo en la infancia

- De acuerdo con Erikson, en los primeros 18 meses los infantes se encuentran en la primera etapa del desarrollo de la personalidad, el sentido de confianza básica frente a desconfianza básica. El cuidado sensible, responsivo y constante es la clave para solucionar de manera exitosa este conflicto.
- La investigación basada en la situación extraña ha establecido cuatro patrones de apego: seguro, evasivo, ambivalente (resistente) y desorganizado-desorientado.
- Instrumentos más recientes miden el apego en escenarios naturales y en la investigación transcultural.
- Los patrones de apego pueden depender del temperamento del bebé así como de la calidad de la crianza y tener implicaciones a largo plazo para el desarrollo.
- La ansiedad ante los desconocidos y ante la separación pueden presentarse durante la segunda mitad del primer año y parecen relacionarse con el temperamento y las circunstancias.
- Los recuerdos que tienen los padres del apego en su niñez pueden influir en el apego de su propio hijo.
- La regulación mutua permite a los bebés desempeñar un papel activo en la regulación de sus estados emocionales.
- La depresión de la madre, en especial si es grave o crónica, puede tener consecuencias graves para el desarrollo de su bebé.
- La referenciación social se ha observado a los 12 meses.

**sentido de confianza básica frente a la desconfianza básica**
**apego**
**situación extraña**
**apego seguro**
**apego evasivo**
**apego ambivalente (resistente)**
**apego desorganizado-desorientado**
**ansiedad ante los desconocidos**
**ansiedad ante la separación**
**regulación mutua**
**referenciación social**

## Aspectos del desarrollo en los niños pequeños

- El sentido del yo mismo surge entre los cuatro y los 10 meses, a medida que los infantes empiezan a percibir una diferencia entre ellos y los demás y a experimentar un sentido de independencia y coherencia de sí mismo.
- El autoconcepto se basa en este sentido perceptivo del sí mismo y se desarrolla entre los 15 y los 24 meses con el surgimiento de la conciencia de sí mismo y el reconocimiento de sí mismo.

- La segunda etapa de Erikson concierne a la autonomía frente a la vergüenza y la duda. En la cultura estadounidense, el negativismo es una manifestación normal del cambio del control externo al autocontrol.
- La socialización, que se basa en la internalización de las normas socialmente aprobadas, empieza con el desarrollo de la autorregulación.
- Un precursor de la conciencia es la obediencia comprometida a las exigencias del cuidador; los niños pequeños que muestran obediencia comprometida tienden a internalizar con más facilidad las reglas adultas que aquellos que muestran obediencia situacional. Los niños que muestran cooperación receptiva pueden participar de manera activa en su socialización.
- Las prácticas de crianza, el temperamento del niño, la calidad de la relación entre padre e hijo, y factores culturales y socioeconómicos pueden influir en la fluidez y el éxito de la socialización.

**autoconcepto**

**autonomía frente a vergüenza y duda**

**socialización**

**internalización**

**autorregulación**

**conciencia**

**obediencia situacional**

**obediencia comprometida**

**cooperación receptiva**

## Contacto con otros niños

- Las relaciones entre hermanos desempeñan un papel notable en la socialización; lo que los niños aprenden de las relaciones con los hermanos se transfiere a las relaciones fuera de casa.
- Entre las edades de un año y medio y tres años, los niños tienden a mostrar más interés en otros niños y cada vez más comprensión de cómo lidiar con ellos.

## Los hijos de padres que trabajan

- En general, la participación de las madres en la fuerza de trabajo durante los primeros tres años de un niño parece tener poco efecto en el desarrollo, pero el desarrollo cognoscitivo puede sufrir si la madre trabaja 30 o más horas a la semana para cuando su bebé tiene nueve meses.
- El cuidado infantil sustituto varía en calidad. El elemento más importante de la calidad del cuidado es el cuidador.
- Aunque la calidad, cantidad, estabilidad y tipo de cuidado influyen en el desarrollo psicosocial y cognoscitivo, la influencia de las características de la familia parece ser en general más grande.

## Maltrato: abuso y negligencia

- Las formas de maltrato son el abuso físico, la negligencia, el abuso sexual y el maltrato emocional.
- La mayoría de las víctimas de maltrato son infantes y niños pequeños. Algunos mueren debido a la incapacidad para desarrollarse. Otros son víctimas del síndrome del bebé sacudido.
- Las características de la persona que comete el abuso o la negligencia, la familia, la comunidad y la cultura contribuyen todos al abuso y negligencia del niño.
- El maltrato puede interferir con el desarrollo físico, cognoscitivo, emocional y social, y sus efectos pueden continuar en la adultez. Sin embargo, muchos niños maltratados muestran una notable resiliencia.
- Para prevenir o detener el maltrato pueden requerirse esfuerzos comunitarios coordinados y diversos.

**abuso físico**

**negligencia**

**abuso sexual**

**maltrato emocional**

**incapacidad no orgánica para desarrollarse**

**síndrome del bebé sacudido (SBS)**

capítulo 7

# Desarrollo físico y cognoscitivo en la niñez temprana

## Sumario

DESARROLLO FÍSICO

Aspectos del desarrollo físico

Salud y seguridad

DESARROLLO COGNOSCITIVO

Enfoque piagetiano: el niño preoperacional

Enfoque del procesamiento de la información: desarrollo de la memoria

Inteligencia: enfoques psicométrico y vygotskiano

Desarrollo del lenguaje

Educación en la niñez temprana

## Objetivos de aprendizaje

Identificar los cambios físicos en la niñez temprana

Describir las tres perspectivas de los cambios cognoscitivos que ocurren en la niñez temprana

Resumir cómo el lenguaje se desarrolla en la niñez temprana

Evaluar los diferentes enfoques de la educación en la niñez temprana

.



## ¿Sabía que...

- en Estados Unidos la causa principal de muerte en la niñez temprana son los accidentes y que la mayor parte de ellos ocurre en el hogar?
- la manera en que los padres hablan al niño acerca de un recuerdo compartido puede influir en la precisión con la que lo recordará el niño?
- cuando los niños hablan consigo mismos es posible que estén tratando de resolver un problema pensando en voz alta?

*En este capítulo analizaremos el desarrollo físico y cognoscitivo entre los tres y los seis años. Los niños crecen con más lentitud que antes, pero su progreso en el desarrollo y coordinación muscular es enorme. Detallaremos el desarrollo en sus habilidades para pensar, hablar y recordar, y abordaremos varios aspectos de la salud. También analizaremos la educación en la niñez temprana,*

Sin duda, maravillosa, la mente de un niño es.

*—Yoda, La guerra de las galaxias, Episodio II; el ataque de los clones.*

# DESARROLLO FÍSICO

## Aspectos del desarrollo físico

En la niñez temprana, los niños adelgazan y crecen mucho. Necesitan dormir menos que antes y es más probable que desarrollen problemas de sueño. Han mejorado sus habilidades para correr, saltar sobre un pie, brincar y lanzar la pelota. Además, pueden atarse las agujetas, dibujar con crayolas y servirse el cereal; también empiezan a mostrar preferencia por usar la mano derecha o la izquierda.

### CRECIMIENTO Y CAMBIO CORPORAL

**Estudio estratégico**

Patrones de crecimiento

Los niños crecen con rapidez entre los tres y los seis años, aunque menos que antes. Alrededor de los tres años, empiezan a perder su redondez infantil y a adquirir la apariencia delgada y atlética de la niñez. A medida que desarrollan los músculos abdominales, su barriga se endurece. El tronco, los brazos y las piernas se hacen más largos. La cabeza todavía es relativamente grande, pero las otras partes del cuerpo la alcanzan a medida que las proporciones corporales se parecen cada vez más a las adultas.

La marca del lápiz en la pared indica que la estatura de Eve es de 96.5 centímetros, niña "promedio" de tres años que pesa alrededor de 12.7 kilogramos. Su hermano gemelo Isaac, como la mayoría de los niños de esta edad, es un poco más alto y más pesado, y tiene más músculo por kilogramo de peso corporal, mientras que Eve, como la mayoría de las niñas, tiene más tejido adiposo. Por lo general, tanto los niños como las niñas crecen entre cinco y siete centímetros por año durante la niñez temprana y aumentan entre 1.8 y 2.7 kilogramos al año (tabla 7.1). La ligera ventaja de los niños en estatura y peso se mantiene hasta el estirón de crecimiento de la pubertad.

El crecimiento muscular y esquelético avanza y hace a los niños más fuertes. El cartílago se convierte en hueso a una tasa más rápida que antes, y los huesos se endurecen, lo que da al niño una forma más firme y protege los órganos internos. Esos cambios, coordinados por el cerebro

**TABLA 7.1** Crecimiento físico, edades de 3 a 6 años (percentil 50*)

| ESTATURA EN CENTÍMETROS | | | PESO EN KILOGRAMOS | |
|---|---|---|---|---|
| Edad | Niños | Niñas | Niños | Niñas |
| 3 | 98.3 | 98 | 12.6 | 12.7 |
| 4 | 106.9 | 105.1 | 14.9 | 14.4 |
| 5 | 114.5 | 111.8 | 17.3 | 16.6 |
| 6 | 120.9 | 118.4 | 19.5 | 18.21 |

* 50% de los niños en cada categoría están por encima de este nivel de estatura o peso, y 50% de los niños están por debajo.

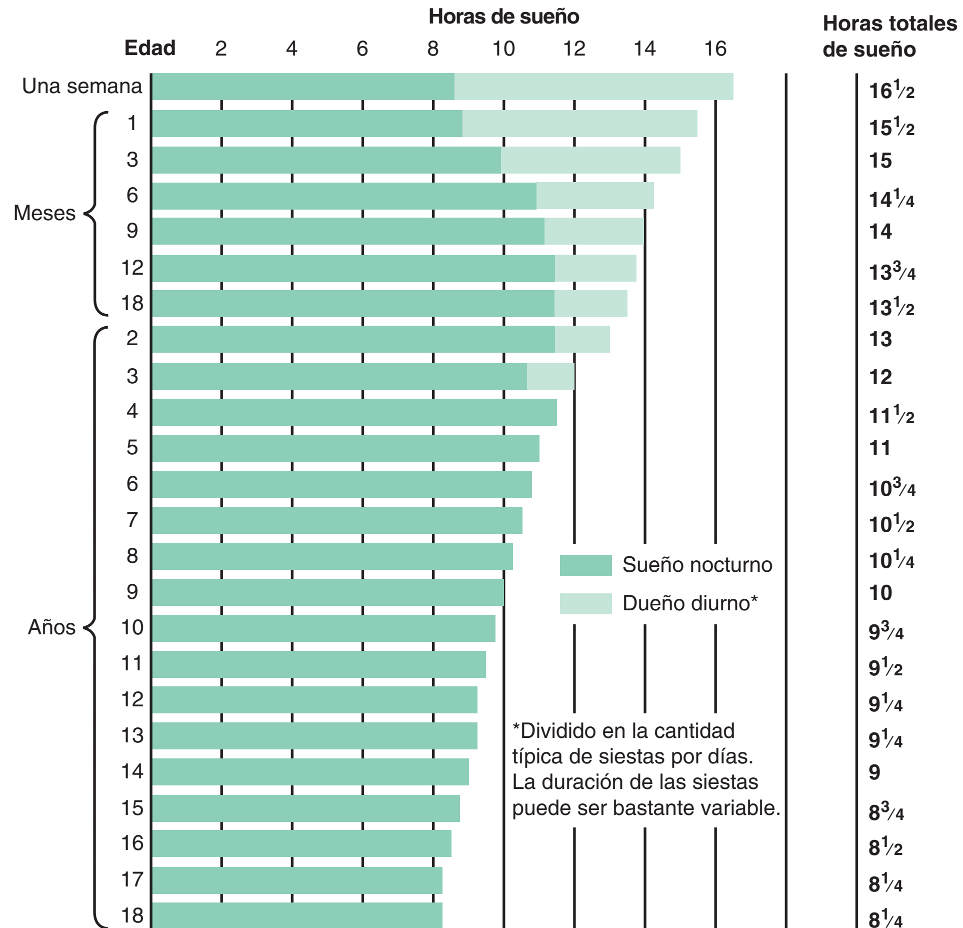
Fuente: McDowell, Fryar, Ogden y Flegal, 2008; datos de *Anthropometric Reference Data for Children and Adults: United States, 2003-2006*, National Health Statistics Report, No. 10, 22 de octubre de 2008.

**FIGURA 7.1**

Requisitos típicos de sueño en la niñez

*A diferencia de los lactantes, que duermen más o menos lo mismo de día y de noche, los preescolares lo hacen en un largo periodo nocturno. El número de horas de sueño disminuye a un ritmo constante a lo largo de la niñez. Las horas que aquí se muestran son aproximaciones, pero pueden variar en cada caso particular.*

Fuente: Ferber, 1985; datos similares en Iglowstein Jenni, Molinari y Largo, 2003. Reproducido con la autorización de Fireside, una División de Simon & Schuster, Inc., de *Solve Your Child's Sleep Problems*, New Revised & Expanded, de Richard Ferber, M.D. Derechos reservados © de Richard Ferber, M. D. Todos los derechos reservados.




**Control**

**¿Puede...**

- describir los cambios físicos típicos entre las edades de tres y seis años y comparar los patrones de crecimiento de niños y niñas?

y el sistema nervioso que todavía están en proceso de maduración, fomentan el desarrollo de las habilidades motoras. Las capacidades aumentadas de los sistemas respiratorio y circulatorio incrementan la resistencia física y, junto con el sistema inmune en desarrollo, mantienen al niño más sano.



*Es mejor tratar de no despertar a un niño que camina dormido y, en lugar de eso, guiarlo de manera delicada de regreso a la cama.*

## PATRONES Y PROBLEMAS DEL SUEÑO

Los patrones del sueño cambian durante los años del crecimiento (figura 7.1), y la niñez temprana tiene sus propios ritmos definidos. A los cinco años, la mayoría de los niños occidentales duermen un promedio de 11 horas por la noche y dejan de hacer las siestas diurnas (Hoban, 2004). En algunas otras culturas, puede variar el tiempo del sueño. Entre los gussi de Kenia, los javaneses de Indonesia y los zuni de Nuevo México, los niños pequeños no tienen una hora regular para ir a la cama y se les permite permanecer despiertos hasta que tengan sueño. Entre los hare de Canadá, los niños de tres años no duermen siestas, pero se les lleva a dormir justo después de la cena y duermen hasta que lo desean por la mañana (Broude, 1995).

En Estados Unidos, alrededor de uno de cada 10 padres o cuidadores de preescolares manifiestan que su niño tiene algún problema de sueño, como el sonambulismo frecuente o hablar cuando están dormidos (National Sleep Foundation, 2004). Los trastornos del sueño pueden ser causados por la activación accidental del sistema de control motor del cerebro (Hobson y Silvestri, 1999), por la activación incompleta del sueño profundo (Hoban, 2004), o pueden ser detonados por un desorden de la respiración o por movimientos agitados de las piernas (Guilleminault, Palombini, Pelayo y Chervin, 2003). Esos trastornos suelen ser hereditarios (Hoban, 2004) y con frecuencia se asocian con la ansiedad por separación (Petit, Touchette, Tremblay, Boivin y Montplaisir, 2007).

En la mayor parte de los casos, los trastornos del sueño son ocasionales y, por lo general, son superados (la tabla 7.2 presenta sugerencias para ayudar a los niños a con-

**TABLA 7.2** Cómo fomentar buenos hábitos de sueño

| Cómo ayudar al niño a conciliar el sueño |
|---|
| • Establezca una rutina regular, sin prisas, para ir a la cama. Realice actividades tranquilas, como leer un cuento, cantar canciones de cuna o tener una conversación tranquila, durante aproximadamente 20 minutos antes de ir a dormir. |
| • No permita que vea en la televisión programas estimulantes o que le causen miedo. |
| • Evite el juego activo y muy estimulante antes de ir a la cama. |
| • Mantenga encendida una pequeña luz nocturna si eso hace que el niño se sienta más cómodo. |
| • No alimente ni meza al niño a la hora de dormir. |
| • Permanezca tranquilo, pero no ceda a peticiones de "solo uno más", se trate de un cuento, un vaso de agua o una visita más al baño. |
| • Ofrezca recompensas por la buena conducta a la hora de dormir, como calcomanías o un simple elogio. |
| • Trate de enviar al niño a la cama un poco más tarde. Mandarlo a dormir muy temprano es una frecuente causa de problemas de sueño. |
| **Cómo ayudar a los niños a conciliar nuevamente el sueño** |
| • Si el niño se levanta durante la noche, llévelo de regreso a la cama. Hable con calma, pero sea firme y constante. |
| • Después de una pesadilla, tranquilice al niño asustado y verifique cómo está de manera ocasional. Si las pesadillas persisten más de seis semanas, consulte al médico. |
| • No despierte al niño después de los terrores nocturnos. Si despierta, no le haga preguntas; deje que vuelva a dormir. |
| • Ayude al niño a dormir lo suficiente con un horario regular; los niños muy cansados o estresados son más propensos a los terrores nocturnos. |
| • Lleve al niño sonámbulo a la cama en brazos o caminando. Haga su casa "a prueba de niños" colocando puertas en la parte superior de las escaleras y en las ventanas. Ponga campanas en la puerta de la habitación del niño para escuchar si éste sale. |

Fuente: American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (AACAP), 1997; American Academy of Pediatrics (AAP), 1992; L. A. Adams y Rickert, 1989; Graziano y Mooney, 1982.

ciliar el sueño). Los problemas persistentes del sueño pueden indicar una condición emocional, fisiológica o neurológica a la que es importante prestar atención.

Los niños que experimentan *terror del sueño* (o *nocturno*) despiertan abruptamente, temprano en la noche, de un sueño profundo en estado de agitación. Suelen gritar y sentarse en la cama, con la respiración agitada y la mirada perdida o fija en el suelo. No obstante, en realidad, no están despiertos, se tranquilizan con rapidez y a la mañana siguiente no recuerdan nada acerca del episodio. Los terrores del sueño, que son bastante comunes (Petit *et al*., 2007), ocurren sobre todo entre los tres y los 13 años (Laberge, Tremblay, Vitaro y Montplaisir, 2000) y afectan a los niños más a menudo que a las niñas (AACAP, 1997; Hobson y Silvestri, 1999).

Caminar y, en especial, hablar durante el sueño son prácticas habituales en la niñez temprana (Petit *et al*., 2007). Aunque el sonambulismo en sí es inofensivo, los sonámbulos corren peligro de lastimarse. Sin embargo, es mejor no interrumpir el sonambulismo o los terrores nocturnos, ya que pueden confundir y asustar todavía más al niño (Hoban, 2004; Vgontzas y Kales, 1999).

También las pesadillas son frecuentes (Petit, Touchette, Tremblay, Boivin y Montplaisir, 2007). Suelen ser provocadas por permanecer despiertos hasta muy tarde, consumir una comida pesada cerca de la hora de ir a la cama o por la sobreexcitación que causa ver una película de terror o escuchar un relato de miedo (Vgontzas y Kales, 1999). Un mal sueño ocasional no es motivo de alarma, pero las pesadillas frecuentes o persistentes pueden indicar un estrés excesivo (Hoban, 2004).

De los tres a los cinco años, la mayoría de los niños se mantienen secos, de día y de noche, pero no es inusual la **enuresis**, es decir, la micción repetida e involuntaria por la noche en niños cuya edad haría suponer que ya tienen control de esfínteres. Alrededor de 10 a 15% de los niños de cinco años, en especial los varones, mojan la cama con frecuencia, tal vez, durante el sueño profundo. Más de la mitad supera esa condición hacia los ocho años sin ayuda especial (Community Pediatrics Committee, 2005).

Es necesario tranquilizar a los niños (y a sus padres) asegurándoles que la enuresis es común y no es grave. El niño no tiene culpa y no debe ser castigado. La enuresis que persiste más allá



Es común que los padres consideren que la prolongación de la enuresis nocturna es deliberada, pero, por lo general, no es así. Se trata de un problema del desarrollo, y ningún tipo de premio o castigo ayudará a un niño a superar su enuresis hasta que su nivel de desarrollo le permita hacerlo.

**enuresis**
Micción repetida en la ropa o en la cama.

de los ocho o 10 años puede ser una indicación de un autoconcepto pobre o de otros problemas psicológicos (Community Pedriatics Committee, 2005).

## DESARROLLO DEL CEREBRO

Durante los primeros años de vida, el desarrollo del cerebro es rápido y profundo. Alrededor de los tres años, su peso equivale a casi 90% del peso del cerebro adulto (Gabbard, 1996). De los tres a los seis años, el crecimiento cerebral más rápido tiene lugar en las áreas frontales que regulan la planificación y la fijación de metas. Las sinapsis que se conectan con las neuronas circundantes continúan formándose en esta etapa, y la densidad de las sinapsis en la corteza prefrontal alcanza su punto más alto a los cuatro años (Lenroot y Giedd, 2006). Asimismo, se continúa formando la mielina (una sustancia grasa que recubre los axones de las fibras nerviosas y acelera la conducción neural), y también se ha completado la mielinización de las vías auditivas (Benes, Turtle, Khan y Farol, 1994). A los seis años el cerebro ha alcanzado casi 95% de su volumen máximo. El volumen cerebral de dos niños sanos de la misma edad, con funcionamiento normal, podría diferir hasta en 50% (Lenroot y Giedd, 2006). De los seis a los 11 años, el crecimiento cerebral rápido ocurre en las áreas que promueven el pensamiento asociativo, el lenguaje y las relaciones espaciales (P. M. Thompson *et al*., 2000).

El *cuerpo calloso* es una banda gruesa de fibras nerviosas que conecta ambos hemisferios del cerebro y les permite comunicarse entre sí. La mielinización progresiva de las fibras del cuerpo calloso continúa hasta los 15 años, lo que permite una mejor integración entre los hemisferios (Toga, Thompson y Sowell, 2006) y contribuye a mejorar la coordinación de los sentidos, la atención y la alerta, así como el habla y la audición (Lenroot y Giedd, 2006).

Control
¿Puede...

- señalar cinco problemas comunes del sueño y dar recomendaciones para controlarlos?

## HABILIDADES MOTORAS

**habilidades motoras gruesas**
Habilidades físicas que involucran los músculos largos.

El desarrollo de las áreas sensoriales y motoras de la corteza cerebral permite una mejor coordinación entre lo que los niños quieren y lo que pueden hacer. Los preescolares hacen grandes progresos en las **habilidades motoras gruesas**, como correr y saltar, que involucran a los músculos largos (tabla 7.3). Gracias a que sus huesos y músculos son más fuertes y a que su capacidad pulmonar es mayor, pueden correr, saltar y trepar más lejos y más rápido.

El grado de destreza de los niños difiere en función de su dotación genética y de sus oportunidades para aprender y practicar las habilidades motoras. Solo 20% de los niños de cuatro años puede lanzar bien una pelota, y apenas 30% puede atraparla (AAP Committee on Sports Medicine and Fitness, 1992). La mayoría de los niños menores de seis años no está lista para participar en deportes organizados. Si las exigencias de un deporte superan las capacidades físicas y motoras del niño, pueden generar sentimientos de frustración en el niño (AAP Committee on Sports Medicine and Fitness y Committee on School Health, 2001). El desarrollo físico se adecua mejor en el juego libre activo y no estructurado.

**TABLA 7.3** Habilidades motoras gruesas en la niñez temprana

| Niños de tres años | Niños de cuatro años | Niños de cinco años |
|---|---|---|
| No pueden girar o detenerse de manera repentina o rápida. | Pueden controlar de manera más eficaz cuándo detenerse, comenzar y girar. | Pueden empezar, girar y detenerse de manera eficaz en los juegos. |
| Pueden saltar a una distancia de 38 a 60 centímetros. | Pueden saltar una distancia de 60 a 84 centímetros. | Pueden saltar tras tomar impulso entre 71 y 91 centímetros. |
| Pueden subir una escalera sin ayuda, alternando los pies. | Pueden descender con ayuda una escalera larga, alternando los pies. | Pueden descender una escalera larga sin ayuda, alternando los pies. |
| Puedan saltar con un pie, principalmente mediante una serie irregular de saltos con algunas variaciones añadidas. | Pueden saltar en un pie de cuatro a seis pasos. | Pueden fácilmente avanzar a saltitos una distancia de 4.8 metros. |
| Se adapta pronto a las rutinas nuevas y a las reglas de juegos nuevos. | Se ajusta con lentitud a las nuevas rutinas. | Desarrolla de manera gradual un agrado por los nuevos estímulos después de exposiciones repetidas y sin presión. |

Fuente: Corbin, 1973..





Los niños progresan de manera importante en las habilidades motoras durante los años preescolares. A medida que su desarrollo físico avanza, aumenta su capacidad para lograr que su cuerpo haga lo que desean. El desarrollo de los músculos largos les permite dar un paseo en el triciclo o patear una pelota; la creciente coordinación entre los ojos y las manos los ayuda a usar las tijeras o los palillos. Los niños con discapacidades pueden realizar muchas actividades normales con ayuda de dispositivos especiales.



Las **habilidades motoras finas**, como abotonar camisas y dibujar, implican la coordinación entre el ojo, la mano y los músculos pequeños. La mejora de esas habilidades permite al niño asumir mayor responsabilidad en su cuidado personal.

A medida que desarrollan las habilidades motoras, los preescolares combinan de manera continua habilidades que ya poseen con las que están adquiriendo para producir capacidades más complejas. Dichas combinaciones de habilidades se conocen como **sistemas de acción**.

**habilidades motoras finas** Habilidades físicas que involucran a los músculos cortos y la coordinación ojo-mano.

**sistemas de acción** Combinaciones de habilidades de complejidad creciente que permiten una gama mayor o más precisa de movimiento y más control del ambiente.

**lateralidad manual** Preferencia por el uso de una mano particular.

**Lateralidad manual** La **lateralidad manual**, la preferencia por el uso de una mano en lugar de la otra, suele ser muy evidente alrededor de los tres años. Dado que el hemisferio izquierdo (que controla el lado derecho del cuerpo) suele ser el dominante, la mayoría de las personas utiliza más el lado derecho. En las personas cuyo cerebro es funcionalmente más simétrico, suele dominar el hemisferio derecho, lo que las convierte en zurdas. La lateralidad no siempre está tan bien definida; no todos prefieren una mano para todas las tareas. La probabilidad de ser zurdos es mayor entre los niños que entre las niñas. Por cada cien niñas zurdas, hay 123 niños zurdos (Papadatou-Pastou, Martin, Munafo y Jones, 2008).

¿La lateralidad es genética? Algunos investigadores están a favor de las explicaciones genéticas, como, por ejemplo, variantes de genes que aumentan la probabilidad de que un niño sea zurdo (Klar, 1996). Otros señalan que las influencias ambientales probablemente sean clave siempre que dichos factores, como el peso bajo al nacer y un parto dificultoso, se asocien con la lateralidad izquierda (Alibeik y Angaji, 2010). Un estudio grande de más de 30 mil adultos indicó que los mellizos o gemelos fraternales y los trillizos tenían más posibilidades de ser zurdos, lo que sugiere que el entorno prenatal puede ser influyente (Vuoksimaa, Koskenvuo, Rose y Kaprio, 2009). Como evidencia adicional, por lo general, los mellizos no coinciden en cuanto a la lateralidad izquierda, lo que sugiere que la genética tiene menos relación con la lateralidad izquierda que el entorno (Vuoksimaa *et al*., 2009; Medland *et al*., 2009).

**Estudio estratégico**

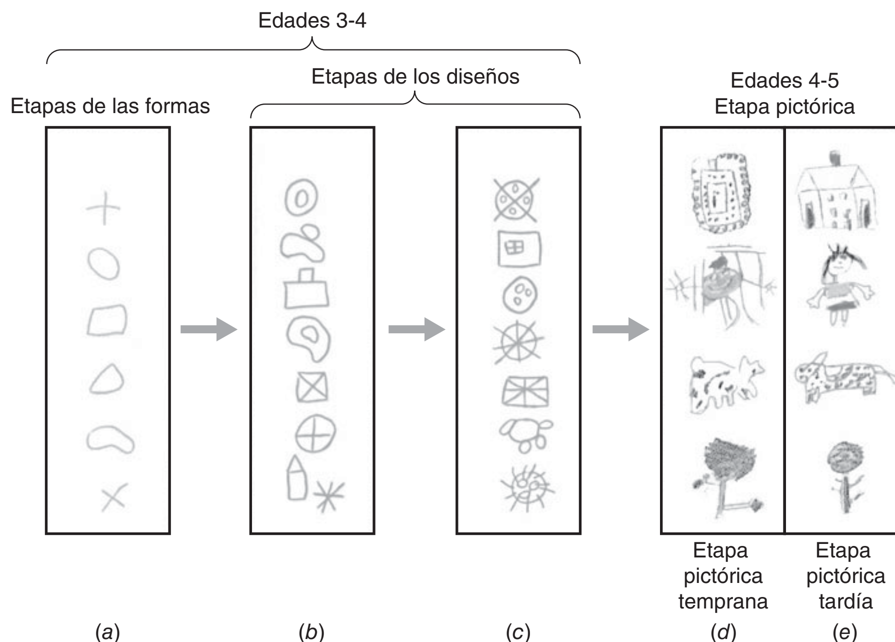
Representación gráfica/función simbólica

**Desarrollo artístico** En un estudio fundamental sobre el arte en la niñez, Rhoda Kellogg (1970) examinó más de un millón de dibujos hechos por niños, la mitad de ellos menores de seis años. Descubrió lo que consideró una progresión universal de cambios que reflejaban la maduración tanto del cerebro como de los músculos (figura 7.2). Demostró que los niños de dos años hacen *garabatos*, no al azar sino en patrones, como líneas verticales y en zigzag. A los tres años, dibujan *formas* (círculos, cuadrados, rectángulos, triángulos, cruces y equis) y, luego, comienzan a combinar las formas en *diseños* más complejos. Por lo general, la etapa *pictórica* empieza entre los cuatro y los cinco años. El cambio de la forma y del diseño abstractos a la

**FIGURA 7.2**

Desarrollo artístico en la niñez temprana

*Hay una gran diferencia entre las formas muy simples mostradas en a) y los dibujos detallados en e).*




Fuente: Kellogg, 1970.

**Estudio estratégico**

Desarrollo artístico

descripción de objetos reales marca un cambio esencial en el propósito del dibujo de los niños, lo cual refleja el desarrollo cognoscitivo de la capacidad representacional.

Según Kellogg, esta secuencia de desarrollo ocurre por medio de procesos internos del niño, de ahí que cuanto menos intervengan los adultos, mejor. Kellogg advirtió que, cuando los adultos preguntan a los niños qué pretenden representar sus dibujos, tal vez, fomenten una mayor precisión pictórica, pero a costa de la energía y la libertad que los niños suelen mostrar en sus primeros esfuerzos.



*De acuerdo con Kellogg, los dibujos de la etapa pictórica temprana muestran energía y libertad, mientras que en los de la etapa pictórica tardía se observan cuidado y precisión. ¿Por qué cree que ocurren esos cambios?*

Este modelo individualista es el dominante en Estados Unidos, pero no es el único. Por ejemplo, Vygotsky consideró que el desarrollo de las habilidades pictóricas ocurre en el contexto de las interacciones sociales (Braswell, 2006). Los niños aprenden las características del dibujo adulto que están dentro de su zona de desarrollo próximo (ZDP). También aprenden cuando observan y hablan acerca de los dibujos del otro (Braswell, 2006).

Además, los patrones que Kellogg percibió en los dibujos de los niños no son universales. Existen muchas variaciones transculturales, por ejemplo, la forma en que los niños pintan a una persona o un animal. Por último, la opinión de Kellogg de que la intervención de los adultos tiene una influencia negativa en los dibujos de los niños, aunque, por lo general, es compartida por muchos educadores estadounidenses, también depende de la cultura. Por ejemplo, los padres chinos proporcionan a sus hijos instrucción artística o modelos, y el avance artístico de los niños chinos suele ser mayor que el de los niños estadounidenses (Braswell, 2006).

### Control ¿Puede...

- resumir los cambios en el cerebro durante la niñez y examinar sus posibles efectos?
- distinguir entre las habilidades motoras gruesas y las finas y dar ejemplos de las mejoras en cada tipo de habilidad durante la niñez temprana?
- decir cómo se relaciona el funcionamiento del cerebro con las habilidades motoras y la lateralidad?
- evaluar los hallazgos de Kellogg sobre las habilidades de dibujo de los niños pequeños a la luz de otras investigaciones?

# Salud y seguridad

Gracias a la vacunación generalizada, muchas de las enfermedades que alguna vez fueron comunes en la niñez ahora lo son mucho menos en los países occidentales industrializados. Sin embargo, en el mundo en desarrollo, ciertas enfermedades que podrían prevenirse con una vacuna (como sarampión, tos ferina y tétanos) todavía cobran muchas víctimas. Incluso en las sociedades tecnológicamente avanzadas, esta época resulta menos saludable para algunos niños que para otros.

## PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD

La obesidad es un problema serio entre los preescolares estadounidenses. Entre 2003 y 2006, más de 12% de los niños de dos a cinco años tenían un índice de masa corporal (IMC) en el percentil 95 o por encima de él para su edad, y alrededor de 12% más estaba en el percentil 85 o por encima de esa cifra (Ogden, Carroll y Flegal, 2008). El mayor incremento en la prevalencia del sobrepeso se observa entre los niños de familias de bajos ingresos (Ritchie *et al*., 2001) y trasciende todos los grupos étnicos (AAP Committee on Nutrition, 2003; Center for Weight and Health, 2001).



*Un niño obeso puede tener dificultades para mantener el mismo ritmo de sus compañeros, física y socialmente. La obesidad entre los niños pequeños se ha incrementado.*

En todo el mundo, se estima que 22 millones de niños menores de cinco años son obesos (Belizzi, 2002). A medida que la comida basura o chatarra se extiende por el mundo en desarrollo, de 20 a 25% de los niños de cuatro años en algunos países, como Egipto, Marruecos y Zambia, son obesos, una proporción que supera a la de los desnutridos.

Si bien la tendencia a la obesidad puede ser hereditaria, los factores principales que la convierten en una epidemia son ambientales (AAP, 2004). El aumento excesivo de peso depende del consumo calórico y de la falta de ejercicio (AAP Committee on Nutrition, 2003).

La prevención de la obesidad en los primeros años es fundamental (AAP Committee on Nutrition, 2003; Quattrin, Liu, Shaw, Shine y Chiang, 2005). Los niños con sobrepeso suelen convertirse en adultos obesos (AAP Committee on Nutrition, 2003; Whitaker, Wright, Pep, Seidel y Dietz, 1997), y el exceso de masa corporal es una amenaza para la salud. Por consiguiente, la niñez es un buen momento para tratar el sobrepeso, cuando los padres todavía pueden controlar o influir en la dieta del niño (Quattrin *et al*., 2005).



Buena parte de la publicidad televisiva dirigida a los niños pequeños fomenta la mala nutrición y el sobrepeso al promover las grasas y los azúcares, en lugar de las proteínas y vitaminas. ¿Cómo pueden los padres contrarrestar esas presiones?

La clave para prevenir la obesidad puede estar en asegurarse de que a los preescolares se les sirvan porciones apropiadas y no se les obligue a terminar el plato (Rolls, Engel y Birch, 2000). Datos obtenidos de aproximadamente 8 550 niños preescolares sugieren que tres factores son cruciales en la prevención de la obesidad: 1) hacer de manera regular una comida por la tarde en familia, 2) dormir el tiempo adecuado y 3) permitir menos de dos horas de televisión al día (Anderson y Whitaker, 2010). Otro factor que se debe considerar es la falta de actividad física. En un estudio longitudinal realizado con 8 158 niños estadounidenses, cada hora adicional de televisión, cuando se superaban las dos horas, incrementaba en 7% la probabilidad de ser obeso a los 30 años (Viner y Cole, 2005).



En 2008, Pixar films estrenó Wall-E, una película animada de ciencia ficción en la que se describe a los seres humanos como criaturas obesas y sedentarias que flotan en un ambiente mecanizado. ¿Hacia dónde cree que se dirige la humanidad si no cambiamos nuestras costumbres? ¿Podría volverse realidad esta visión del género humano?

## DESNUTRICIÓN

La desnutrición es una causa que subyace a más de la mitad de todas las muertes antes de los cinco años (Bryce, Boschi-Pinto, Shibuya, Black y el WHO Child Health Epidemiology Reference Group, 2005). El nivel más elevado de desnutrición se encuentra en el sur de Asia: 33% de los niños pequeños de esta región presentan un peso moderado o gravemente inferior a lo normal en comparación con 22% de los niños en África occidental y central, 3% de los niños de Latinoamérica y el Caribe, y 15% de los niños pequeños en todo el mundo (UNICEF, 2013). Incluso en Estados Unidos, en 2005, 17% de los niños menores de 18 años vivían en familias con inseguridad alimentaria (Federal Interagency Forum on Child and Family Statistics, 2007). En el Apartado 7.1 se presenta más información acerca de la seguridad alimentaria.

Dado que los niños desnutridos suelen vivir en circunstancias de privación extrema, es difícil determinar los efectos específicos de la mala nutrición. Sin embargo, tomadas en conjunto, esas privaciones pueden tener un efecto adverso no solo en el crecimiento y el bienestar físico, sino también en el desarrollo cognoscitivo y psicosocial (Alaimo, Olson y Frongillo, 2001). Además, los efectos de la desnutrición pueden ser muy duraderos. Entre 1 559 niños nacidos en la isla de Mauricio en un año, aquellos que habían sufrido desnutrición a los tres años, a los 11, presentaban puntuaciones más bajas que los



En vista de los evidentes efectos a largo plazo de la desnutrición infantil en el desarrollo físico, social y cognoscitivo, ¿qué puede y debe hacerse para combatirla?

# Investigación en acción

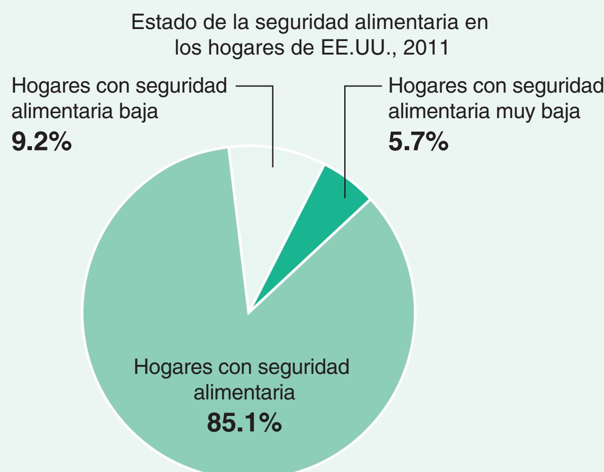
## SEGURIDAD ALIMENTARIA

7.1

La mayoría de las familias estadounidenses disfruta de seguridad alimentaria: tienen un acceso confiable a alimentos suficientes para llevar una vida saludable. Por desgracia, cada vez son más las familias que deben lidiar con las dificultades de un suministro insuficiente de alimento para sus hogares. Se experimenta inseguridad alimentaria cuando (1) la disponibilidad futura de alimento es incierta, (2) la cantidad y el tipo de alimentos requeridos para un estilo de vida saludable son insuficientes o (3) los individuos deben recurrir a formas socialmente inaceptables para adquirir alimento (NRC, 2006).

En un estudio reciente, el Departamento de Agricultura de Estados Unidos encontró que más de 36 millones de personas sufrían de "muy poca seguridad alimentaria", una cifra que representa a 12% de los estadounidenses. El número de personas en la categoría más baja de quienes sufren los mayores niveles de hambre ha aumentado 40% desde el año 2000; además, la prevalencia de la inseguridad alimentaria en los hogares con niños es casi el doble que en el caso de los hogares sin niños (Nord, Andrews y Carlson, 2008).

Los hogares con recursos insuficientes para brindar alimento para toda la familia, por lo general, tratan de proteger a los niños de los problemas alimentarios y de un consumo reducido. Aun así, 691 000 niños sufrieron hambre en 2007, un incremento de 50% respecto a 2006 (Norden *et al*., 2008). Dadas las dificultades económicas que enfrenta Estados Unidos en la actualidad, es sumamente probable que esta cifra siga en aumento. No sorprende que la inseguridad alimentaria tenga un efecto adverso en la salud, las capacidades cognoscitivas y el bienestar socioemocional de los niños. La calidad del alimento consumido se ve afectada junto con la cantidad. A medida que disminuye el presupuesto para alimentos, los primeros elementos que salen de la dieta suelen ser comidas saludables, como cereales integrales, carnes magras, productos lácteos, vegetales y frutas. Por lo general, la forma más económica de llenar los estómagos hambrientos se encuentra en los almidones, los azúcares y las grasas, que, si bien son ricos en energía, suelen tener pocos nutrientes (Drewnowski y Eichelsdoerfer, 2009). Niveles relativamente moderados de inseguridad alimentaria y una dieta de baja calidad han sido relacionados con problemas de salud, disminución en las capacidades de aprendizaje, menores niveles de motivación y mayor ansiedad y depresión.




*Los hogares con inseguridad alimentaria incluyen aquellos con seguridad alimentaria baja y muy baja.*
Fuente: Datos del Economic Research Service del Departamento de Agricultura de EE. UU., 2011.



¿Qué **opina**

En algunos países en desarrollo, la hambruna es generalizada, y prevalece la desnutrición severa. En Estados Unidos, los efectos del hambre suelen ser menos graves, debido en parte a los programas federales de nutrición que brindan apoyo a las familias de bajos ingresos. ¿Qué programas conoce? ¿Cuáles son los beneficios (y las desventajas) de este tipo de programas?

niños de su misma edad en lo que respecta a capacidades verbales y espaciales, habilidades de lectura y desempeño académico y neuropsicológico (Liu, Raine, Venables, Dalais y Mednick, 2003).

Algunos estudios sugieren que una dieta mejorada puede disminuir los efectos de la desnutrición en el crecimiento (Engle *et al*., 2007; Lewit y Kerrebrock, 1997), pero los tratamientos más eficaces van más allá del cuidado físico. Un estudio longitudinal (Grantham-McGregor, Powell, Walker, Chang y Fletcher, 1994) dio seguimiento a dos grupos de niños jamaicanos con bajos niveles de desarrollo que habían sido hospitalizados de pequeños o en su infancia por desnutrición severa. Los ayudantes médicos jugaban en el hospital con los niños de un grupo experimental, a los que, después de ser dados de alta, visitaron durante tres años cada semana.

Enseñaron a las madres a fabricar juguetes y las alentaron para que convivieran con sus hijos. Tres años después de que terminó el programa, el CI de los niños del grupo experimental era muy superior al de un grupo de control que solo había recibido atención médica estándar (aunque no era tan alto como el CI de un tercer grupo bien nutrido). Además, el CI del grupo experimental se mantuvo más alto que el del grupo de control incluso 14 años después de que sus integrantes salieron del hospital.

La educación temprana puede ayudar a contrarrestar los efectos de la desnutrición. En otro estudio realizado en Mauricio, niños de tres a cinco años recibieron complementos nutricionales y exámenes médicos y fueron ubicados en aulas especiales con grupos pequeños. A los 17 años esos niños tenían tasas más bajas de conducta antisocial y menos problemas de salud mental que un grupo de control (Raine, Mellingen, Lui, Venables y Mednick, 2003).

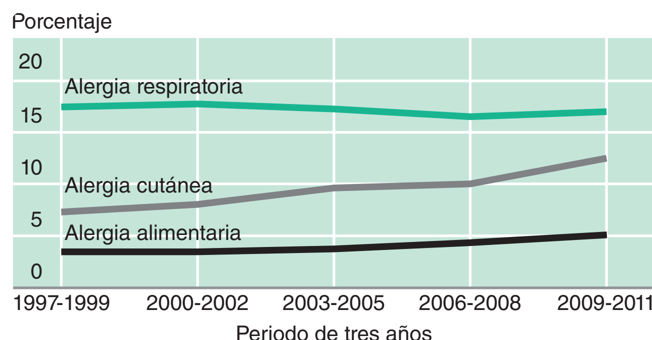



**FIGURA 7.3**

Niños estadounidenses menores de 18 años que han informado padecer una alergia en los últimos 12 meses, 1997-2011

*Datos recientes muestran un incremento de las alergias alimentarias y cutáneas entre el nacimiento y los 17 años.*

Fuente: CDC/NCHS, Health Data Interactive, National Health Interview Survey.

## ALERGIAS ALIMENTARIAS

Una alergia alimentaria es una respuesta anormal del sistema inmunológico a un alimento específico. Las reacciones pueden ir de un hormigueo en la boca y urticaria a reacciones más graves que ponen en riesgo la vida, como apnea (ahogo) o incluso la muerte. De las alergias alimentarias, el 90% puede atribuirse a ocho alimentos: leche, huevos, cacahuates, nueces, pescado, soya, trigo y mariscos (Boyce *et al*., 2010). Las alergias alimentarias son más comunes en los niños que en los adultos, y la mayoría de los niños logra superar sus alergias (Branum y Lukacs, 2008). En 2007, cinco de cada 100 niños sufrían algún tipo de alergia alimentaria (Jackson, Howie, & Akinbami, 2013).

La investigación con niños menores de 18 años ha demostrado un incremento en la prevalencia de las alergias alimentarias en el curso de la última década pasada. No hay un patrón claro en este aumento y se da por igual en niños de ambos sexos y en las diferentes razas y etnias (Branum y Lukacs, 2009; Jackson *et al*., 2013; figura 7.3). Se ha sugerido que a este incremento en las tasas de alergia contribuyen cambios en la dieta, la forma en que se procesan los alimentos y una disminución en la vitamina D que obedece a una menor exposición al sol. También se ha explorado la teoría de que la sociedad es demasiado limpia y de que los sistemas inmunológicos de los niños son menos maduros, porque no se exponen a gérmenes y suciedad suficientes. En la explicación de los incrementos registrados también debe tenerse en consideración la mayor conciencia de médicos y padres. Aunque abundan las posibles explicaciones, no existe evidencia suficiente para establecer con exactitud una causa.



En 2010, el canal de televisión ABC estrenó una miniserie llamada Jamie Oliver's Food Revolution (La revolución alimenticia de Jamie Oliver). Muchas personas se escandalizaron por su demostración de lo alejados que estaban los niños presentados en su programa de la comida real. En un segmento sorprendente, niños de primer grado eran incapaces de identificar tomates, coliflores, setas, berenjenas o papas frescas.

## MUERTES Y LESIONES ACCIDENTALES

Más de siete de cada 10 muertes de niños menores de cinco años ocurren en las regiones rurales pobres de África subsahariana y del sur de Asia, donde la nutrición es inadecuada, el agua no es segura y no hay instalaciones sanitarias (Black *et al*., 2003; Bryce *et al*., 2005). En el Apartado 7.2 se examina la posibilidad de que los niños sobrevivan a los primeros cinco años de vida en el mundo.

En Estados Unidos, las muertes en la niñez son relativamente pocas en comparación con los decesos en la adultez, y los accidentes son la causa principal de muerte después de la infancia, durante la niñez y la adolescencia (Heron *et al*., 2009). En todo el mundo, cada año mueren más

Control
**¿Puede...**

- resumir las tendencias de la obesidad entre los preescolares y explicar por qué debe preocuparnos el sobrepeso en la niñez temprana?
- señalar los efectos relacionados con la desnutrición y los factores que influyen en el resultado a largo plazo?
- comparar el estado de salud de los niños pequeños en los países desarrollados y los países en desarrollo?
- decir dónde y cómo es más probable que sufran accidentes los niños pequeños?

de 800 000 niños por quemaduras, ahogamiento, choques automovilísticos, caídas, envenenamientos y otros accidentes (OMS, 2008). Por lo general, las muertes por lesiones entre los preescolares ocurren en el hogar y son ocasionadas por incendios, ahogamientos en bañeras, asfixia, envenenamiento o caídas (Nagaraja *et al*., 2005). Medicamentos comunes, como la aspirina, acetaminofén, jarabes para la tos e incluso las vitaminas, pueden representar un peligro para los pequeños curiosos.



El símbolo típico que se usa en la actualidad para identificar los venenos es el "señor Puaj", la caricatura de una cara verde que hace muecas y saca la lengua. Este gráfico se usó cuando los investigadores y las organizaciones de salud pública se percataron de que la tradicional calavera con los huesos cruzados, en lugar de indicar peligro a los niños pequeños, los intrigaba y hacía que se interesaran en el contenido de los recipientes.

En Estados Unidos la seguridad de los niños se ha incrementado gracias a leyes que exigen el uso de asientos especiales en los automóviles, tapas a prueba de niños en los frascos de medicamentos y otros artículos para el hogar que pueden ser peligrosos, regulación de la seguridad del producto, uso obligatorio de casco para montar en bicicleta y almacenamiento seguro de medicinas.

## LA SALUD EN CONTEXTO: INFLUENCIAS AMBIENTALES

¿A qué se debe que algunos niños sufren más enfermedades o lesiones que otros? Algunos parecen tener una predisposición genética a presentar problemas de salud, pero también los factores ambientales desempeñan un papel importante.

**Posición socioeconómica y raza/origen étnico** Mientras más baja sea la posición económica de la familia, mayor será el riesgo que tenga un niño de sufrir enfermedades, lesiones y muerte (Chen, Matthews y Boyce, 2002). Los niños de familias pobres son más propensos que otros a sufrir enfermedades crónicas y limitaciones de la actividad, a carecer de seguro médico y a que no se satisfagan sus necesidades médicas y dentales. Aun así, la salud general de los niños de familias pobres ha mejorado; entre 1984 y 2003, el porcentaje de niños pobres con salud muy buena o excelente aumentó de 62 a 71% en comparación con 86% a 89% entre los niños cuyas familias no son pobres (Federal Interagency Forum on Child and Family Statistics, 2005, 2007).

Desde 1965, Medicaid, un programa gubernamental en Estados Unidos que proporciona ayuda médica a personas y familias de bajos ingresos que cumplen los requisitos para recibirla, ha sido una red de seguridad para muchos niños pobres. Sin embargo, no han podido acceder al programa millones de niños cuyas familias tienen ingresos demasiado altos para ser beneficiarios, pero demasiado bajos para poder pagar un seguro privado. En 1997, el Gobierno federal autorizó el State Children's Health Insurance Program (SCHIP) para ayudar a los estados a extender la cobertura médica a niños no asegurados de familias pobres y cercanas a la pobreza. Conocida ahora simplemente como CHIP, la ley aprobada en 2009 aumentó el programa y extendió la cobertura de siete a 11 millones de niños (Centers for Medicare & Medicaid Services, 2009). Incluso con la expansión, los funcionarios de salud calculan que en Estados Unidos existen alrededor de nueve millones de niños no asegurados (Devoe, Ray, Krois y Carlson, 2010). La aprobación de la Ley de Atención Médica Asequible de 2010 podría generar cambios en estas cifras. Entre las disposiciones de la ley, se encuentran la expansión de beneficios a numerosas familias pobres que antes no eran contempladas, la eliminación de las exclusiones de cobertura por una afección preexistente, la cobertura oftalmológica y dental para los niños, y las iniciativas para prevenir y abordar la obesidad infantil.

La falta de acceso a una atención médica de calidad es un problema, sobre todo, entre los niños de raza negra y latina, en especial, los que son pobres o viven cerca de la pobreza (Flores *et al*., 2005). De acuerdo con el Children's Defense Fund (2008), uno de cada cinco niños latinos y uno de cada ocho niños de raza negra no están asegurados en comparación con una proporción de uno de cada 13 niños blancos. Las barreras lingüísticas y culturales, así como la necesidad de más profesionales de la salud de origen latino, pueden ayudar a explicar esas disparidades (Flores *et al*., 2002). Incluso los niños de origen asiático, cuya salud suele ser mejor que la de los niños blancos no hispanos, tienen menor probabilidad de tener acceso y hacer uso de los servicios médicos, debido posiblemente a barreras similares (NCHS, 2005; Yu, Huang y Singh, 2004).

# ventana al mundo

## SUPERVIVENCIA EN LOS PRIMEROS CINCO AÑOS DE VIDA

Las posibilidades de que un niño viva para su quinto cumpleaños se duplicaron durante las cuatro décadas pasadas, pero este aumento depende en gran medida del lugar donde vive el niño. En todo el mundo, más de 17 millones de niños menores de cinco años murieron en 1970. En la actualidad, la cantidad de muertes en este grupo de edad ha disminuido a 8.8 millones cada año, lo que todavía es demasiado (UNICEF, 2009).

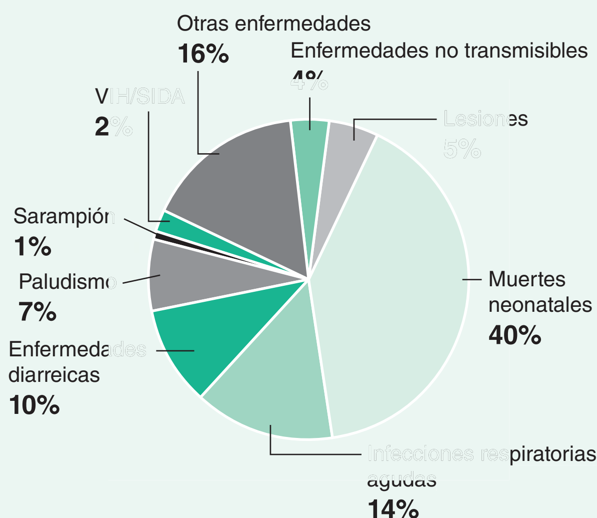
Los esfuerzos internacionales por mejorar la salud infantil se enfocan en los primeros cinco años porque, en ese lapso, acaecen casi 90% de las muertes de niños menores de 15 años. Por lo menos 98% de las muertes infantiles ocurren en las regiones rurales pobres de los países en desarrollo donde la nutrición es inadecuada, el agua no es segura y no hay instalaciones sanitarias (UNICEF, 2009).

En todo el mundo, cuatro causas importantes, que explican 54% de las muertes de niños menores de cinco años, son enfermedades transmisibles: neumonía, diarrea, paludismo y sepsis neonatal. En más de la mitad de esas muertes, la desnutrición es una causa subyacente (Bryce *et al*., 2005).

Los países en desarrollo más avanzados de la región oriental mediterránea, Latinoamérica y Asia, están experimentando un cambio que repite el patrón de los países desarrollados, donde es más probable que las muertes infantiles sean causadas por complicaciones durante el nacimiento. Más de 60 países han disminuido en 50% la tasa de mortalidad de niños menores de cinco años (UNICEF, 2007). En general, los mayores avances han ocurrido en países industrializados ricos y en naciones en desarrollo donde la mortalidad infantil ya era relativamente baja (OMS, 2003).

En algunos países africanos, el VIH/SIDA es responsable de 60% de las muertes infantiles. Catorce países africanos registraron más muertes de niños pequeños en 2002 que en 1990. Por otro lado, ocho países de la región han reducido más de 50% la mortalidad infantil desde 1970 (OMS, 2003).

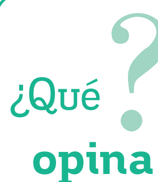
En Latinoamérica, las reducciones más impresionantes se han logrado en Chile, Costa Rica y Cuba, donde las muertes de los niños disminuyeron más de 80% desde 1970. En contraste, la tasa de mortalidad de los niños haitianos se mantiene en 133 por cada mil, casi el doble de la tasa en Bolivia, cuyo registro de mortalidad en el continente americano solo es superado por el de Haití (OMS, 2003).




*Las causas principales de muerte en niños menores de cinco años y en neonatos (promedio anual, 2010).*
Fuente: OMS, 2010.

En la mayor parte de los países, a excepción de China, India, Paquistán y Nepal, los niños tienen mayor probabilidad que las niñas de morir. En China, donde es tradicional que las familias prefieran a los varones, el riesgo de morir es 33% mayor en las niñas pequeñas, a menudo, según se ha notificado, por abandono, infanticidio (Carmichael, 2004; Hudson y den Boer, 2004; Lee, 2004) o negligencia benigna.

¿Qué opina



¿Qué podría hacerse para disminuir la mortalidad infantil en todo el mundo de manera más rápida y equitativa?



**Falta de vivienda** La falta de vivienda es el resultado de un conjunto de circunstancias complejas que obligan a las personas a elegir entre el alimento, la vivienda y otras necesidades básicas (National Coalition for the Homeless, 2009). En Estados Unidos, este problema aumentó de manera dramática desde 1980, debido a que los alquileres asequibles escasean y la pobreza se ha expandido. Se estima que cerca de 1.35 millones de niños sufren falta de vivienda cada año (National Coalition for the Homeless, 2009).




*Las familias con niños son el segmento de crecimiento más rápido de la población sin vivienda. Los niños sin vivienda suelen tener más problemas de salud que los niños con hogar.*

Las familias representan, en la actualidad, 33% de la población sin hogar, y la proporción es más alta en las zonas rurales (National Coalition for the Homeless, 2009). De hecho, con la crisis económica a finales de la década de 2000, la cantidad de niños sin vivienda aumentó a aproximadamente uno de cada 45 niños (America's Youngest Outcasts, 2011). Muchas familias sin vivienda están a cargo de madres solteras de entre 20 y 30 años (Park, Metraux y Culhane, 2010).

Muchos niños sin vivienda pasan sus primeros años en entornos inestables, inseguros y, a menudo, antihigiénicos, y les resulta difícil acceder a la atención médica y a la educación. Por lo tanto, sufren más problemas de salud física que los niños pobres que tienen vivienda, y es más probable que mueran en la infancia. También son propensos a sufrir depresión y ansiedad, y a presentar problemas académicos y de conducta (CDF, 2004; National Coalition for the Homeless, 2006a; Weinreb *et al*., 2002). La conducta y el rendimiento escolar de estos niños han mejorado mucho en las grandes ciudades que proporcionan a las familias pobres y sin vivienda alojamiento seguro en vecindarios estables (CDF, 2004).

**Control**
**¿Puede...**
- analizar las influencias ambientales que ponen en peligro la salud y el bienestar de los niños?

**Exposición al tabaquismo, la contaminación, los pesticidas y el plomo** El tabaquismo de los padres constituye una causa de enfermedad y muerte infantil que puede prevenirse. El daño potencial ocasionado por la exposición al tabaco es mayor durante los primeros años de vida (DiFranza *et al*., 2004), cuando el cuerpo del pequeño todavía está en desarrollo. Los niños expuestos al tabaquismo de los padres corren mayor riesgo de sufrir infecciones respiratorias, como bronquitis y neumonía, problemas auditivos, empeoramiento del asma y crecimiento pulmonar más lento (Office on Smoking and Health, 2006).

La contaminación atmosférica está asociada con mayor riesgo de muerte y enfermedad respiratoria crónica. Los contaminantes ambientales también desempeñan un papel en padecimientos en la niñez, como ciertos tipos de cáncer, trastornos neurológicos, trastorno por déficit de atención con hiperactividad y retraso mental (Goldman *et al*., 2004; Woodruff *et al*., 2004). En 2006, 60% de los niños estadounidenses de hasta 17 años vivían en condados que no cumplían una o más de las normas nacionales de calidad del aire (Federal Interagency Forum for Child and Family Statistics, 2008).

Los niños son más vulnerables que los adultos al daño crónico provocado por los pesticidas (Goldman *et al*., 2004). Existe evidencia, aunque no definitiva, de que la exposición a dosis bajas de pesticidas puede afectar al cerebro en desarrollo (Weiss, Amler y Amler, 2004). La

exposición a pesticidas es mayor entre niños de familias dedicadas a la agricultura o que viven en zonas urbanas pobres (Dilworth-Bart y Moore, 2006).

Los niños pueden presentar concentraciones elevadas de plomo si consumen agua o alimentos contaminados, si se exponen a los desperdicios industriales transportados por el aire, si inhalan polvo o juegan con objetos recubiertos por pintura despostillada a base de plomo. El envenenamiento con plomo puede interferir con el desarrollo cognoscitivo y provocar problemas neurológicos y conductuales irreversibles (AAP Committee on Enviromental Health, 2005; Federal Interagency Forum for Child and Family Statistics, 2007). Niveles muy altos de concentración de plomo en la sangre pueden ocasionar jaquecas, dolor abdominal, pérdida de apetito, agitación o aletargamiento y, al final, vómito, estupor y convulsiones (AAP Committee on Enviromental Health, 2005). Sin embargo, todos esos efectos pueden evitarse.

En Estados Unidos, los niveles promedio de plomo en la sangre de los niños disminuyeron 89% en el periodo comprendido entre 1976 y 1980 gracias a leyes que exigían la eliminación de este elemento de la gasolina y de las pinturas, y la reducción de las emisiones de las chimeneas (Federal Interagency Forum for Child and Family Statistics, 2005). Aun así, cerca de 25% de los niños estadounidenses habitan viviendas deterioradas con pintura a base de plomo (AAP Committee on Enviromental Health, 2005).

# DESARROLLO COGNOSCITIVO

## Enfoque piagetiano: el niño preoperacional

En la teoría de Jean Piaget, los niños pequeños comienzan a aprender acerca del mundo a través de sus sentidos y actividad motriz durante la etapa sensomotriz. Ahora, nos concentraremos en la segunda etapa que describe Piaget, la **etapa preoperacional**. Extendiéndose aproximadamente de los dos a los siete años, se caracteriza por la generalización del pensamiento simbólico: el lenguaje. Si bien los niños muestran una mayor capacidad para manejar el lenguaje, aún no están listos para realizar operaciones mentales lógicas. Analizaremos algunos avances y algunos aspectos inmaduros del pensamiento preoperacional (tablas 7.4 y 7.5), así como investigaciones recientes, algunas de las cuales cuestionan las conclusiones de Piaget.

**etapa preoperacional**
En la teoría de Piaget, es la segunda etapa del desarrollo cognoscitivo, en la cual se generaliza el pensamiento simbólico, pero los niños todavía no pueden usar la lógica.

### AVANCES DEL PENSAMIENTO PREOPERACIONAL

Los avances hacia el pensamiento simbólico son acompañados por una comprensión cada vez mayor del espacio, la causalidad, las identidades, la categorización y el número. Algunas de esas adquisiciones tienen sus raíces en la infancia y la niñez temprana; otras empiezan a desarrollarse al inicio de la niñez temprana pero no se alcanzan del todo sino hasta la niñez media.

**La función simbólica** "¡Quiero helado!", anuncia Juanita, de cuatro años, cuando entra sofocada del patio caluroso y polvoriento. No ha visto nada que desencadene este deseo: ni la puerta abierta del congelador ni un anuncio comercial en la televisión, ni un bol de helado dulce que repose sobre la mesa a la espera de que alguien lo coma. En vez de ello, ha extraído de sus recuerdos el concepto.



*Los niños con amigos imaginarios tienen mejores habilidades para contar historias.*

Trionfi y Reese, 2009.

Esta capacidad para pensar sobre un elemento en ausencia de señales sensoriales o motoras caracteriza a la función simbólica. Los niños que han adquirido la función simbólica pueden usar símbolos o representaciones mentales, como palabras, números o imágenes a las que han atribuido significado. Este es un logro vital, dado que, sin símbolos, las personas no podrían comunicarse de manera verbal, hacer cambios, leer mapas o atesorar fotografías de seres que-

**TABLA 7.4** Avances cognoscitivos durante la niñez temprana

| Avance | Importancia | Ejemplo |
|---|---|---|
| Uso de símbolos | Los niños no tienen que estar en contacto sensoriomotor con un objeto, persona o evento para pensar en él.<br>Pueden imaginar que los objetos o las personas tienen propiedades distintas de las que en verdad poseen. | Simón le pregunta a su madre por los elefantes que vieron en el circo varios meses antes.<br>Rolf simula que una rebanada de manzana es una aspiradora que hace "RRRun RRRun" en la mesa de la cocina. |
| Comprensión de identidades | Se dan cuenta de que los sucesos son motivados por ciertas causas. | Cuando ve una pelota que se acerca rodando detrás de una pared, Aneko busca detrás de la pared a la persona que la pateó. |
| Comprensión de causa y efecto | Pueden descender con ayuda una escalera larga, alternando los pies. | Pueden descender una escalera larga sin ayuda, alternando los pies. |
| Capacidad para clasificar | Organizan los objetos, las personas y los eventos en categorías significativas. | Rosa clasifica las piñas que recogió en un viaje al bosque en dos pilas: "grandes" y "pequeñas". |
| Comprensión de número | Pueden contar y trabajar con cantidades. | Lindsay comparte algunos dulces con sus amigas y los cuenta para asegurarse de que cada niña reciba la misma cantidad. |
| Empatía | Pueden imaginar cómo se sienten los demás. | Emilio trata de consolar a su amigo cuando ve que está triste. |
| Teoría de la mente | Son conscientes de la actividad mental y del funcionamiento de la mente. | Blanca quiere guardar algunas galletas, por lo que las esconde de su hermano en una caja de pasta. Sabe que ahí estarán a salvo porque su hermano no las buscará en un lugar donde no espera encontrar galletas. |

**TABLA 7.5** Aspectos inmaduros del pensamiento preoperacional (de acuerdo con Piaget)

| Limitación | Descripción | Ejemplo |
|---|---|---|
| Centración; incapacidad para descentrar | Los niños se enfocan en un solo aspecto de la situación e ignoran otros. | Jacob molesta a su hermana menor diciéndole que tiene más jugo que ella porque a él le sirvieron su jugo en un vaso alto y delgado y a ella en un vaso pequeño y ancho. |
| Irreversibilidad | No pueden entender que algunas operaciones o acciones pueden revertirse para restablecer la situación original. | Jacob no se da cuenta de que el jugo de cada vaso equivale al envase del cual lo sirvieron, lo que contradice su afirmación de que tiene más jugo que su hermana. |
| Concentración en los estados más que en las transformaciones | No pueden entender la importancia de las transformaciones entre estados. | En la tarea de conservación, Jacob no entiende que transformar la forma de un líquido (cuando se sirve de un recipiente a otro) no cambia la cantidad. |
| Razonamiento transductivo | No usan el razonamiento deductivo o inductivo; saltan de un detalle a otro y ven causalidad donde no existe. | Luis se portó mal con su hermana. Luego ella enfermó. Luis concluye que la hermana enfermó por su culpa. |
| Egocentrismo | Suponen que las demás personas piensan, perciben y sienten igual que ellos. | Kara no se da cuenta de que necesita dar la vuelta al libro para que su padre pueda ver el dibujo que quiere que le explique. En lugar de ello, mantiene el libro directamente frente a sus ojos, donde solo ella puede verlo. |
| Animismo | Atribuyen vida a objetos inanimados. | Amanda dice que la primavera intenta llegar, pero que el invierno dice: "¡No me quiero ir!". |
| Incapacidad para distinguir la apariencia de la realidad | Confunden lo que es real con la apariencia externa. | Courtney se siente confundida por una esponja que parece una piedra. Afirma que parece una piedra y, por lo tanto, es una piedra. |

ridos distantes. Los símbolos ayudan a los niños a recordar y pensar en cosas que no están físicamente presentes.

Los niños preescolares demuestran la **función simbólica** de diferentes formas. Por ejemplo, la *imitación diferida*, que adquiere mayor solidez después de los 18 meses, se basa en la representación mental de un suceso observado antes. El niño debe recuperar de la memoria una representación, a fin de repetirla. Otro indicador de la función simbólica es el **juego de simulación**. También llamado *juego simbólico*, *juego de fantasía*, *juego de representación* o *juego imaginativo*, los niños pueden hacer que un objeto represente o simbolice otra cosa. Por ejemplo, una niña puede llevarse un control remoto al oído mientras hace que habla por teléfono. El control remoto simboliza el teléfono que ha visto a su madre usar. Sin embargo, por lejos, el uso más extensivo de la función simbólica se da en el lenguaje. El lenguaje es concebido como un sistema de símbolos. Por ejemplo, la palabra "llave/clave" simboliza la clase de palabras de objetos utilizados para abrir puertas. Cuando observamos el surgimiento del lenguaje en los niños pequeños, tenemos una oportunidad creciente de observar su uso de la función simbólica.

**función simbólica**
Término de Piaget para referirse a la capacidad de usar representaciones mentales (palabras, números o imágenes) a las cuales el niño les atribuye significado.

**juego de simulación**
Juego que implica personas y situaciones imaginarias; se conoce también como juego de fantasía, juego de representación o juego imaginativo.

**Comprensión de los objetos en el espacio** Además de la creciente capacidad para usar la función simbólica, los niños comienzan a ser capaces de entender los símbolos que describen espacios físicos, si bien este proceso es lento. No es sino al menos hasta la edad de tres años que la mayoría de los niños captan de manera fiable las relaciones entre dibujos, mapas o modelos a escala con los objetos o espacios que representan. Los preescolares mayores pueden hacer uso de mapas sencillos y transferir la comprensión espacial que obtuvieron al trabajar con modelos a los mapas y viceversa (DeLoache, Miller y Pierroutsakos, 1998; Sharon y DeLoache, 2003). En una serie de experimentos, se pidió a preescolares que usaran un mapa sencillo para encontrar o colocar un objeto en la ubicación correspondiente en un espacio de forma similar pero mucho mayor. Noventa por ciento de los niños de cinco años, pero solo 60% de los de cuatro, pudieron hacerlo (Vasilyeva y Huttenlocher, 2004).

**transducción**
Término de Piaget para referirse a la tendencia de los niños preoperacionales a relacionar mentalmente ciertos fenómenos, exista o no una relación causal lógica.

**Comprensión de la causalidad** Piaget afirmaba que los niños preoperacionales aún no son capaces de razonar lógicamente acerca de la causalidad. Más bien, decía, razonan por **transducción**. Relacionan mentalmente dos sucesos, en especial, sucesos cercanos en el tiempo, exista o no una relación causal lógica. Por ejemplo, Luis puede pensar que sus "malos" pensamientos o comportamientos ocasionaron la enfermedad de su hermana o el divorcio de sus padres.

Piaget se equivocó al creer que los niños pequeños no pueden comprender las relaciones de causalidad. Cuando se los evalúa con métodos apropiados para su edad, los niños de dos años e incluso los infantes parecen comprender la causalidad. En observaciones naturalistas de las conversaciones cotidianas de niños de dos años y medio a cinco años con sus padres, los niños mostraron un razonamiento causal flexible apropiado al tema. Los tipos de explicación oscilaban de las físicas ("Las tijeras tienen que estar limpias para que yo pueda cortar mejor") a las convenciones sociales ("Tengo que detenerme ahora porque tú lo dices") (Hickling y Wellman, 2001).

**Comprensión de las identidades y categorización** El mundo se vuelve más organizado y más predecible a medida que los preescolares desarrollan una mejor comprensión de las *identidades*: el concepto de que las personas y muchas cosas son, en esencia, las mismas incluso si cambian de forma, tamaño o apariencia. Por ejemplo, colocarse una peluca no hace que una persona sea una persona diferente; simplemente, se trata de un cambio superficial de la apariencia. Esta comprensión subyace al surgimiento del autoconcepto, y muchos procesos involucrados en la comprensión de la identidad de los demás se reflejan en la comprensión de la identidad propia.

La categorización, o clasificación, requiere que el niño identifique las semejanzas y las diferencias. A los cuatro años, muchos niños pueden clasificar por medio de dos criterios, como color y forma. Usan esta capacidad



*Cuando Anna simula tomar la presión sanguínea de Archibaldo, demuestra un logro cognoscitivo importante: la imitación diferida, la capacidad para representar una conducta que observó antes.*

para ordenar muchos aspectos de su vida, a partir de la cual clasifican a las personas como “buenas”, “malas”, “simpáticas”, “tacañas”, etcétera.

Un tipo de categorización es la capacidad para distinguir las cosas vivas de las inanimadas. Cuando Piaget preguntó a niños pequeños si el viento y las nubes estaban vivos, sus respuestas lo llevaron a pensar que estaban confundidos acerca de lo que tiene vida y lo que no. La tendencia a atribuir vida a objetos inanimados se denomina **animismo**. Sin embargo, cuando otros investigadores interrogaron más tarde a niños de tres y cuatro años acerca de las cosas que les resultaban más familiares (diferencias entre una piedra, una persona y una muñeca), los niños demostraron que entendían que las personas tienen vida, a diferencia de las piedras y las muñecas (Gelman, Spelke y Meck, 1983; Jipson y Gelman, 2007). En general, parece que los niños atribuyen animismo a los elementos que comparten características con los elementos vivos: aquellas cosas que se mueven, emiten sonidos o tienen rasgos típicos de los seres vivos, como ojos.

**animismo**
Tendencia a atribuir vida a objetos inanimados.

**Estudio estratégico**

Etapas preoperacionales de Piaget

**Comprensión del número** La investigación de Karen Wynn sugiere que incluso los bebés de cuatro meses y medio tienen un concepto rudimentario de número. Parecen saber que si a una muñeca se le agrega otra deberían ser dos muñecas y no solo una. Otras investigaciones han comprobado que la *ordinalidad*, el concepto de comparación de cantidades (*más o menos*, *más grande* o *más pequeño*), al parecer, comienza entre los 9-11 meses (Branon, 2002; Siegler, 1998). A los cuatro años, la mayoría de los niños posee palabras para comparar cantidades. Pueden decir que un árbol es más grande que otro o que un vaso contiene más jugo que otro. También pueden resolver problemas numéricos sencillos de ordinalidad (“Megan recogió seis manzanas y Joshua recogió cuatro; ¿qué niño recogió más manzanas?) (Byrnes y Fox, 1998).

Solo a partir de los tres años y medio o más la mayoría de los niños aplican de manera sistemática el principio de *cardinalidad* al contar (Sarnecka y Carey, 2007; Wynn, 1990). Es decir, cuando se les pide que cuenten seis objetos, los niños menores de tres años y medio tienden a recitar los nombres de los números (de uno a seis), pero no dicen cuantos objetos hay en total (seis). Sin embargo, existe evidencia de que incluso niños de dos años y medio usan la cardinalidad en situaciones prácticas, como cuando verifican para asegurarse de qué plato contiene más galletas (Gelman, 2006). A los cinco años, la mayoría de los niños pueden contar hasta 20 o más y conocen los tamaños relativos de los números de 1 a 10 (Siegler, 1998). De manera intuitiva, elaboran estrategias para sumar contando con los dedos o usando otros objetos (Naito y Miura, 2001).

**Estudio estratégico**

Conteo

En el momento en que ingresan a la escuela primaria, casi todos los niños han desarrollado el sentido básico de número (Jordan, Kaplan, Oláh y Locuniak, 2006). Este nivel básico de habilidades numéricas incluye *conteo*, *conocimiento de número* (ordinalidad), *transformaciones numéricas* (sumas y restas simples), *estimación* (“¿Este grupo de muñecas es mayor o menor que cinco?”) y reconocimiento de patrones numéricos (dos más dos es igual a cuatro y también tres más uno).

El nivel socioeconómico y la experiencia preescolar influyen en la rapidez con que los niños progresan en matemáticas. A los cuatro años, las habilidades numéricas de los niños de familias con ingresos medios son considerablemente mejores que las de los niños de bajo nivel socioeconómico, y su ventaja inicial suele mantenerse. Los niños cuyos maestros de preescolar hablaban mucho de matemáticas (por ejemplo, pedían a los niños que ayudaran a contar los días en el calendario) suelen hacer mayores progresos (Kilbanoff, Levine, Huttenlocher, Vasilyeva y Hedges, 2006). Además, el conocimiento numérico de los niños mejora cuando se comparten con ellos juegos de mesa numéricos y permite ayudar a los niños de familias de bajos ingresos a alcanzar el nivel de sus pares de familias de ingresos medios (Siegler, 2009). La competencia numérica es importante; lo bien que entiendan los pequeños los números en la etapa preescolar predice su desempeño académico en matemáticas hasta tercer grado (Jordan, Kaplan, Ramineni y Locuniak, 2009).

**Control ¿Puede...**

- resumir los hallazgos acerca de cómo entienden los preescolares los símbolos, el espacio, la causalidad, las identidades, la categorización y el número?

## ASPECTOS INMADUROS DEL PENSAMIENTO PREOPERACIONAL

Una de las características principales del pensamiento preoperacional es la **centración**: la tendencia a concentrarse en un aspecto de la situación e ignorar al resto. De acuerdo con Piaget, los preescolares llegan a conclusiones ilógicas porque no pueden **descentrarse**, es decir, pensar en

**centración**
En la teoría de Piaget, tendencia de los niños preoperacionales a concentrarse en un aspecto de la situación e ignorar los otros.

**descentrarse**
En la terminología de Piaget, pensar de manera simultánea acerca de varios aspectos de una situación.

varios aspectos de la situación a la vez. La centración puede limitar el pensamiento de los niños pequeños relativo a relaciones sociales y físicas.

**Egocentrismo** Es una forma de centración. De acuerdo con Piaget, los niños pequeños se concentran tanto en su propio punto de vista que no pueden considerar el de otra persona. Los de tres años no son tan egocéntricos como los bebés recién nacidos, pero, decía Piaget, todavía creen que el universo gira a su alrededor. El **egocentrismo** puede ayudar a explicar por qué a los pequeños a veces les resulta difícil separar la realidad de lo que sucede dentro de su cabeza y por qué muestran confusión respecto a qué causa qué. Luis piensa de manera egocéntrica cuando cree que sus "malos pensamientos" hicieron enfermar a su hermana o que él ocasionó los problemas matrimoniales de sus padres.

**egocentrismo**
Término de Piaget para referirse a la incapacidad de considerar el punto de vista de otra persona; es una característica del pensamiento de los niños pequeños.

Piaget diseñó la *tarea de las tres montañas* (figura 7.4) para estudiar el egocentrismo. El niño se sienta frente a una mesa que contiene tres grandes montículos. En el lado opuesto de la mesa, se coloca una muñeca sobre una silla. El investigador le pregunta al niño cómo vería la muñeca las "montañas". Piaget observó que, por lo general, los niños pequeños no podían dar una respuesta correcta a la pregunta y, en lugar de ello, describían las montañas desde su perspectiva. Piaget consideró que eso era evidencia de que los niños con pensamiento preoperacional no pueden imaginar las cosas desde un punto de vista diferente (Piaget e Inhelder, 1967).

Sin embargo, al plantear un problema similar de una manera diferente, se pueden obtener resultados distintos. En otra investigación, un niño recibía instrucciones. Primero, debía seleccionar un objeto de un conjunto de objetos desde la postura del investigador que solo podía ver algunos de los objetos. Los investigadores descubrieron que los niños de hasta tres años podían adoptar la perspectiva del investigador. Por ejemplo, dos de los objetos eran patos de goma. En una condición, el investigador solo podía ver uno de los patos de goma. Cuando el niño oía que debía tomar un pato de goma, con frecuencia, seleccionaba el pato de goma que el investigador podía ver, incluso cuando el niño podía ver ambos (Nilsen y Graham, 2009).

**conservación**
Término de Piaget para referirse a la comprensión por parte del niño de que dos objetos siguen siendo idénticos, con independencia de que uno de ellos sufra una transformación a nivel perceptivo, siempre y cuando no se quite ni se añada nada a los objetos.

**irreversibilidad**
Término de Piaget para referirse al hecho de que un niño preoperacional es incapaz de entender que una operación puede realizarse en dos o más direcciones.

¿Por qué esos niños pudieron considerar el punto de vista de otra persona, pero no los que hacían la tarea de las montañas? Es posible que se deba a que la tarea del "pato de goma" exige que se piense de maneras más familiares, menos abstractas y menos complejas. La mayoría de los niños no ven las montañas y no piensan en lo que otras personas pueden ver cuando miran una, pero casi todos los niños preescolares saben lo que es pasar un objeto a otra persona. Por lo tanto, los niños pequeños pueden mostrar egocentrismo principalmente en las situaciones que escapan a su experiencia inmediata.

**Estudio estratégico**

Tareas de conservación

**Conservación** Otro ejemplo clásico de centración es la imposibilidad de entender la **conservación**, el hecho de que dos cosas permanecen iguales aunque se altera su apariencia, siempre que nada se añada ni se elimine. Piaget observó que los niños no comprenden este principio a cabalidad sino hasta la etapa de las operaciones concretas y que desarrollan diferentes tipos de conservación a edades distintas. La tabla 7.6 muestra cómo se han examinado diversas dimensiones de la conservación.

En un tipo de tarea de conservación, la prueba de conservación de líquido, se muestran a Jacob, de cinco años, dos vasos claros idénticos, cortos y anchos, que contienen la misma cantidad de agua, y se le pregunta: "¿Los dos vasos contienen la misma cantidad de agua?". Cuando el niño se muestra de acuerdo, el investigador vierte el agua de uno de los vasos en un tercer vaso, alto y delgado. Ahora le pregunta: "¿Ambos vasos contienen la misma cantidad de agua o uno contiene más? ¿Por qué?". En la niñez temprana, después de haber observado que el agua es vertida de uno de los vasos cortos y anchos en uno alto y delgado, o incluso después de haberla vertido él mismo, Jacob dirá que el vaso alto o que el vaso ancho contienen más agua.

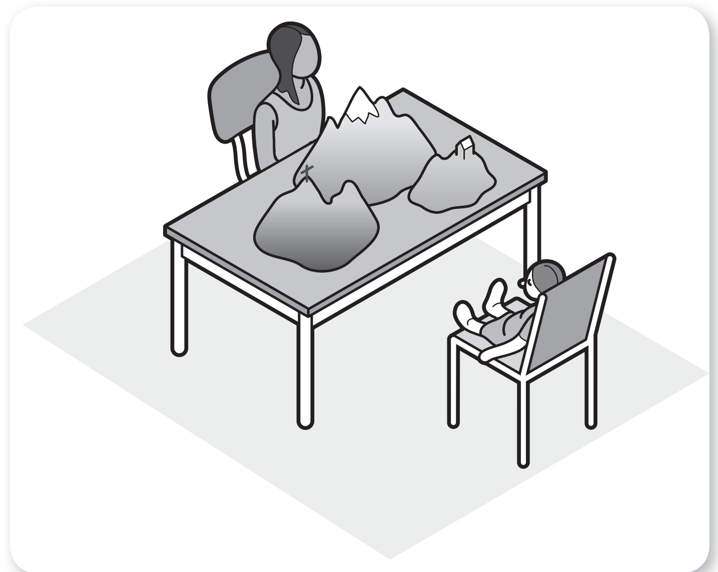


**FIGURA 7.4**
Tarea piagetiana de las tres montañas
*Un niño preoperacional no puede describir las montañas desde el punto de vista de la muñeca, imposibilidad que Piaget consideraba una indicación de egocentrismo.*

**TABLE 7.6** Pruebas de varios tipos de conservación

| Tarea de conservación | ¿Qué se le muestra al niño?* | Transformación | Pregunta para el niño | Respuestas usuales del niño preoperacional |
|---|---|---|---|---|
| Número | Dos hileras iguales, paralelas, de dulces. | Se aumenta el espacio entre los dulces de una hilera. | "¿Hay el mismo número de dulces en cada hilera o una de ellas tiene más?". | "La más larga tiene más". |
| Longitud | Dos varas paralelas de la misma longitud. | Una vara se desplaza hacia la derecha. | "¿Las dos varas son del mismo tamaño o una de ellas es más larga?" | "La que está a la derecha (o a la izquierda) es más larga". |
| Líquido | Dos vasos idénticos que contienen la misma cantidad de líquido. | El líquido de un vaso se vierte en otro más alto y estrecho. | "¿Los dos vasos tienen la misma cantidad de líquido o uno tiene más?". | "El más alto tiene más". |
| Materia (masa) | Dos bolas de plastilina del mismo tamaño. | Una bola se hace rodar hasta que adquiera la forma de una salchicha. | "¿Las dos piezas tienen la misma cantidad de plastilina o una tiene más?". | La salchicha tiene más". |
| Peso | Dos bolas de plastilina del mismo peso. | Una bola se hace rodar hasta que adquiera la forma de una salchicha. | "¿Las dos piezas de plastilina pesan lo mismo o una pesa más?". | "La salchicha pesa más". |
| Área | Dos conejos de juguete, dos pedazos de cartulina (que representan campos cubiertos de hierba), con cubos o juguetes (que representan graneros en el campo), con el mismo número de "graneros" en cada cartón. | Se cambia la disposición de los cubos en una de las cartulinas | "¿Cada conejo tiene la misma cantidad de hierba para comer o uno tiene más?". | "El que tiene los cubos más cercanos tiene más para comer". |
| Volumen | Dos vasos de agua con dos bolas de plastilina del mismo tamaño en su interior. | Una bola se hace rodar hasta que adquiera la forma de una salchicha. | "Si regresamos la pieza de plastilina que tiene forma de salchicha al vaso, ¿el agua de cada vaso tendrá la misma altura o una llegará más alto?". | "El agua en el vaso con la salchicha llegará más alto". |

*El niño reconoce luego que ambos artículos son iguales.

Control
¿Puede...

- decir cómo la centración limita el pensamiento preoperacional?
- analizar la investigación que cuestiona las opiniones de Piaget sobre el egocentrismo en la niñez temprana?

¿Por qué los niños cometen este error? Sus respuestas se ven influidas por dos aspectos inmaduros del pensamiento: la centración y la **irreversibilidad**. La centración implica concentrarse en una dimensión mientras se ignoran las restantes. Los niños preoparacionales no pueden considerar la altura y el ancho en simultáneo, dado que no pueden descentrarse, o considerar varios atributos de un objeto o de una situación. Además, los niños se ven limitados por la irreversibilidad: la incapacidad para entender que una operación o acción puede realizarse en dos o más direcciones. Debido a que su pensamiento es concreto, los niños preoperacionales no pueden revertir mentalmente una acción y darse cuenta de que el estado original del agua puede recuperarse al verter el agua nuevamente al otro vaso y, por ende, se trata de la misma cantidad. Los niños con pensamiento preoperacional, por lo general, piensan como si estuvieran viendo una muestra de diapositivas con una serie de marcos estáticos: según Paiget, se enfocan en etapas sucesivas y no reconocen las transformaciones de un estado a otro.

## ¿LOS NIÑOS PEQUEÑOS TIENEN TEORÍAS SOBRE CÓMO FUNCIONA LA MENTE?

**teoría de la mente**
Conocimiento y comprensión de los procesos mentales.

La **teoría de la mente** es la conciencia de la amplia variedad de estados mentales humanos (creencias, intenciones, deseos, sueños, etc.) y la comprensión de que otros poseen sus propias

creencias, deseos e intenciones distintivas. Tener una teoría de la mente nos permite entender y predecir la conducta de otros y dar sentido al mundo social.



> *Podemos apreciar la importancia de la teoría de la mente cuando vemos lo que sucede cuando se la vulnera, como en el autismo. Los investigadores creen que la incapacidad para el desarrollo adecuado de la teoría de la mente es uno de los déficits fundamentales que se encuentran en este trastorno.*
>
> Baron-Cohen, Leslie y Frith, 1985.

Piaget (1929) fue el primer estudioso en investigar la teoría de la mente de los niños. Hizo a los niños preguntas como "¿De dónde vienen los sueños?" y "¿Con qué piensas?". A partir de las respuestas, llegó a la conclusión de que los niños menores de seis años no pueden distinguir entre los pensamientos o sueños y las entidades físicas, y que no tienen una teoría de la mente. Sin embargo, investigaciones más recientes indican que entre los dos y los cinco años, el conocimiento de los niños sobre los procesos mentales aumenta de manera notable (Flavell *et al*., 1995; Wellman, Cross y Watson, 2001).

Una vez más, al parecer fue la metodología la que hizo la diferencia. Las preguntas de Piaget eran abstractas, y él esperaba que los niños pudieran poner en palabras su comprensión. Los investigadores contemporáneos observan a los niños en actividades cotidianas o les presentan ejemplos concretos. De esta manera hemos aprendido, por ejemplo, que los niños de tres años pueden distinguir entre un niño que tiene una galleta y otro que piensa en la galleta, y saben qué niño puede tocarla, compartirla y comerla (Astington, 1993). Vamos a ver varios aspectos de la teoría de la mente.

**Conocimiento sobre el pensamiento y los estados mentales** Entre los tres y cinco años, los niños llegan a entender que el pensamiento se realiza dentro de la mente; que puede tratar con cosas reales o imaginarias; que alguien puede estar pensando en una cosa mientras hace o mira algo distinto; que una persona con los ojos y los oídos cubiertos puede pensar en los objetos; que es probable que alguien que parece pensativo esté pensando; y que el pensamiento es diferente de ver, hablar, tocar y conocer (Flavell, 2000; Flavell *et al*., 1995).

Sin embargo, los preescolares suelen creer que la actividad mental empieza y se detiene; es solo en la niñez media cuando entienden que la mente está en actividad constante (Flavell, 1993, 2000; Flavell *et al*., 1995). Los preescolares tienen también poca o nula conciencia de que ellos o los demás piensan en palabras, que "hablan consigo mismos dentro de su cabeza" o que piensan a la vez que miran, escuchan, leen o hablan (Flavell, Green, Flavell y Grossman, 1997). Por lo regular, creen que pueden soñar con cualquier cosa que deseen. Recién a los 11 años descubren por completo que no pueden controlar el contenido de los sueños (Woolley y Boerger, 2002).

El reconocimiento de que otros tienen estados mentales acompaña a la disminución del egocentrismo y al desarrollo de la empatía (Povinelli y Giambrone, 2001). A los tres años, los niños se dan cuenta de que si alguien obtiene lo que quiere se sentirá feliz y que, si no lo logra, estará triste (Wellman y Wooley, 1990). Los niños de cuatro años empiezan a entender que las personas tienen diferentes creencias (correctas o equivocadas) acerca del mundo y que esas creencias repercuten en sus acciones.

**Creencias falsas y engaño** Entender que las personas pueden albergar creencias falsas deriva de la comprensión de que, en efecto, albergan representaciones mentales de la realidad, las cuales en ocasiones pueden ser erróneas. Si bien es cierto que niños de incluso 13 meses pueden demostrar cierta comprensión de los estados mentales de otros si se les pregunta de una forma apropiada (Scott y Baillargeon, 2009), no es sino hasta alrededor de los cuatro años que pueden resolver de manera sistemática las tareas relativas a las falsas creencias (Flavell *et al*., 1995).

La incapacidad de los niños de tres años para reconocer las creencias falsas puede deberse al pensamiento egocéntrico. A esa edad, los niños tienden a creer que todos saben y creen lo mismo que ellos, y les resulta difícil entender que sus propias creencias pueden ser falsas (Lillard y Curenton, 1999). Los niños de cuatro años entienden que las personas pueden ver o escuchar diferentes versiones del mismo suceso y que de ellas deducen diferentes creencias. No obstante, solo a los seis años se percatan de que dos personas que ven y escuchan la misma cosa pueden interpretarla de manera diferente (Pillow y Henrichon, 1996).

El engaño implica un esfuerzo por sembrar una creencia falsa en la mente de otra persona. Algunos estudios han descubierto que los niños adquieren la capacidad de engañar a los dos o tres años; otros, a los cuatro o cinco. La diferencia quizá esté relacionada con los medios de engaño que se espera que usen los niños. En una serie de experimentos, se preguntó a niños de tres años si les gustaría hacerle una broma a un experimentador dándole una pista falsa acerca de en cuál de dos cajas se había escondido una pelota. Los niños pudieron realizar mejor el engaño cuando se les pidió que pusieran una fotografía de la pelota en la caja equivocada o que señalaran esa caja con una flecha que cuando debían señalarla con los dedos, ademán que los niños de esta edad acostumbran usar cuando se refieren a información veraz (Carlson, Moses y Hix, 1998).

**Distinción entre apariencia y realidad** De acuerdo con Piaget, solo a los cinco o seis años los niños comienzan a comprender la distinción entre lo que parece ser y lo que es. Muchos estudios le dan la razón, pero otros han encontrado que esta capacidad empieza a emerger antes de los cuatro años.

En una serie clásica de experimentos (Flavell, Green y Flavell, 1986), un grupo de niños de tres años parecían confundir la apariencia y la realidad en diversas pruebas. Por ejemplo, cuando se ponían lentes de sol especiales que hacían que la leche se viera verde, decían que la leche era verde, aunque acabaran de ver que era blanca. Sin embargo, la dificultad de los niños de tres años para distinguir la apariencia de la realidad puede, a su vez, ser más aparente que real. Cuando se les hicieron preguntas acerca de los usos de objetos como una vela envuelta como una cera de colores o crayola, solo tres de 10 dieron la respuesta correcta; pero cuando se les pidió que respondieran con acciones en lugar de palabras ("Quiero una vela para ponerla en el pastel de cumpleaños"), nueve de 10 le pasaron al experimentador la vela que parecía crayola (Sapp, Lee y Muir, 2000).

**Distinción entre fantasía y realidad** En algún momento entre los 18 meses y los tres años, los niños aprenden a distinguir entre sucesos reales e imaginados. Los niños de tres años conocen la diferencia entre un perro real y uno en un sueño, y entre algo invisible (como el aire) y algo imaginario. Pueden fingir y reconocer cuando otra persona lo hace (Flavell, 2000). A los tres años, y en algunos casos a los dos, saben que la simulación es intencional; conocen la diferencia entre tratar de hacer algo y simular que se hace (Rakoczy, Tomasello y Striano, 2004).



*¿Es en realidad Minnie Mouse? Estos niños no están muy seguros. La capacidad para distinguir la fantasía de la realidad se desarrolla hacia los tres años, pero los niños de cuatro a seis años pueden imaginar que un personaje de fantasía es real.*

El *pensamiento mágico* en niños de tres o más años no parece deberse a la confusión entre fantasía y realidad. Muchas veces, es una forma de entender los sucesos que no parecen tener explicaciones realistas obvias (por lo general, porque los niños carecen del conocimiento sobre ellos) o solo para consentirse con los placeres de la simulación, como en el caso de la creencia en compañeros imaginarios. Los niños, al igual que los adultos, por lo general, están al tanto de la naturaleza mágica de los personajes de fantasía, pero están más dispuestos a contemplar la posibilidad de que puedan ser reales (Woolley, 1997). El pensamiento mágico tiende a declinar cerca del final del periodo preescolar (Woolley, Phelps, Davis y Mandell, 1999).

**Influencias sobre las diferencias individuales en el desarrollo de la teoría de la mente** Algunos niños desarrollan capacidades de la teoría de la mente más temprano que otros. En cierta medida, este desarrollo refleja la maduración del cerebro y las mejoras generales en la cognición. ¿Qué otras influencias explican esas diferencias individuales?

La atención social infantil se ha relacionado estrechamente con el desarrollo de la teoría de la mente (Wellman y Liu, 2004). En un estudio reciente, se evaluó a 45 niños en la niñez temprana y se los volvió a evaluar a los cuatro años. Las mediciones del desempeño en pruebas de atención social infantil predijeron el desarrollo posterior de la teoría de la mente. El hecho de que aquellos que habían sido mejores para prestar

atención tuvieron luego más facilidad para desarrollar la teoría de la mente sugiere que existe continuidad en la cognición social y que las habilidades se acumulan con el tiempo (Wellman, López-Durán, LaBounty y Hamilton, 2008).

La competencia social y el desarrollo del lenguaje contribuyen a comprender los pensamientos y las emociones (Cassidy, Werner, Rourke, Zubernis y Balaraman, 2003). Los niños que, según el juicio de sus maestros y de sus compañeros de la misma edad, poseen más habilidades sociales muestran mayor capacidad para reconocer las creencias falsas, distinguir entre la emoción real y fingida, y tomar en consideración el punto de vista de otra persona. Esos niños también suelen tener sólidas habilidades de lenguaje (Cassidy *et al*., 2003; Watson, Nixon, Wilson y Capage, 1999). El *tipo* de habla que un niño pequeño escucha en su casa puede influir en su comprensión de los estados mentales. La referencia de la madre a los pensamientos y el conocimiento de otros es un predictor sistemático del lenguaje posterior del niño sobre el estado mental. La empatía, por lo general, surge más pronto en los niños cuyas familias hablan mucho acerca de sentimientos y causalidad (Dunn, 1991, 2006; Dunn, Brown, Slomlowski, Tesla y Youngblade, 1991).

Las familias que alientan el juego de simulación estimulan el desarrollo de las habilidades de la teoría de la mente. Cuando los niños desempeñan papeles, tratan de asumir las perspectivas de otros. Hablar con ellos acerca de cómo se sienten los personajes de un cuento los ayuda a desarrollar la comprensión social (Lillard y Curenton, 1999).

Los niños bilingües, que hablan y escuchan más de un idioma en casa, tienen un mejor desempeño que aquellos que poseen un solo idioma en ciertas tareas de la teoría de la mente (Bialystok y Senman, 2004; Goetz, 2003). Además, saben que un objeto o idea puede representarse lingüísticamente en más de una forma, conocimiento que los ayuda a comprender que diferentes personas pueden tener perspectivas distintas. También reconocen la necesidad de ajustar su idioma al de su compañero, lo que les permite tomar mayor conciencia de los estados mentales de otros. Por último, tienden a tener mejor control de la atención, lo que les facilita concentrarse en lo que es cierto o real más que en lo que solo parece serlo (Bialystok y Senman, 2004; Goetz, 2003).

También se requiere del desarrollo del cerebro para la teoría de la mente. En particular, se ha identificado que la actividad neural de la corteza prefrontal es importante. En un estudio, niños que podían razonar correctamente acerca de los estados mentales de los personajes en escenarios animados mostraban activación de las ondas cerebrales en la corteza frontal izquierda, de manera muy similar a lo exhibido por los adultos del estudio. Sin embargo, en los niños que no pudieron realizar correctamente la tarea, no se observó dicha activación (Liu, Sabbagh, Gehring y Wellman, 2009).

Una teoría de la mente incompleta o inadecuada puede ser una señal de daño cognoscitivo o en el desarrollo. A los individuos con este tipo de deterioro les resulta difícil entender las cosas desde una perspectiva distinta a la propia. Por ende, tienen problemas para identificar las intenciones de otros, no comprenden cómo afecta su comportamiento a los demás, y la reciprocidad social les resulta problemática. La investigación sugiere que los niños con autismo no emplean una teoría de la mente y que tienen dificultades particulares en las tareas que requieren que entiendan el estado mental de otra persona (Baron-Cohen, Leslie y Frith, 1985).



Los niños pequeños muestran un gran interés en los ojos de otras personas. ¿Qué relación puede tener esto con la teoría de la mente? ¿Qué tipo de información social se comunica con la mirada?

**Control**
**¿Puede...**

- dar ejemplos de investigaciones que cuestionen las opiniones de Piaget acerca de las limitaciones cognoscitivas de los niños pequeños?
- describir cambios que ocurren entre los tres y seis años en el conocimiento de los niños sobre la manera en que funciona su mente e identificar influencias sobre ese desarrollo?

# Enfoque del procesamiento de la información: desarrollo de la memoria

Durante la niñez temprana los niños incrementan sus niveles de atención, así como la rapidez y la eficiencia con que procesan la información, y empiezan a formar recuerdos de larga duración. Sin embargo, el recuerdo de los niños pequeños no es tan bueno como el de los mayores. En primer lugar, tienden a concentrarse en los detalles exactos de un suceso, los cuales se olvidan con facilidad, mientras que los niños mayores y los adultos suelen concentrarse en lo esencial de los sucesos. Además, debido a su menor conocimiento del mundo, los niños pequeños pueden no

advertir aspectos importantes de una situación, tales como cuándo y dónde ocurrió, lo cual podría ayudar a refrescar la memoria.

## PROCESOS Y CAPACIDADES BÁSICAS

**codificación**
Proceso mediante el cual se prepara la información para el almacenamiento a largo plazo y la recuperación posterior.

**almacenamiento**
Retención de la información en la memoria para uso futuro.

**recuperación**
Proceso mediante el cual se recuerda o se tiene acceso a la información almacenada en la memoria.

**memoria sensorial**
Almacenamiento inicial, breve y temporal, de la información sensorial.

**memoria de trabajo**
Almacenamiento de corto plazo de la información que se procesa de manera activa.

**función ejecutiva**
Control consciente de los pensamientos, emociones y acciones para alcanzar metas o resolver problemas.

**memoria de largo plazo**
Almacenamiento de capacidad prácticamente ilimitada que conserva la información durante largos periodos.

**ejecutivo central**
En el modelo de Baddeley, elemento de la memoria de trabajo que controla el procesamiento de la información.

Los teóricos del procesamiento de la información se concentran en los procesos que afectan la cognición. De acuerdo con esta perspectiva, consideran a la memoria como un sistema de archivo que contiene tres pasos o procesos: *codificación*, *almacenamiento* y *recuperación*. La **codificación** implica un procedimiento similar al de colocar información en una carpeta para archivarla en la memoria; asigna un "código" o "etiqueta" a la información, de modo que resulte más sencillo encontrarla cuando sea necesario. Por ejemplo, si le piden que enumere "objetos de color rojo", es posible que mencione manzanas, señales de tránsito como "Pare" y corazones. Aparentemente, todos estos elementos estaban "etiquetados" en la memoria con el concepto "rojo" cuando se codificaron por primera vez. Este código es lo que le permite recordar estos objetos que no parecen tener relación entre sí. El **almacenamiento** consiste en guardar la carpeta dentro del archivo. Allí es donde se conserva la información. Cuando se necesita la información, uno accede a esta zona de almacenamiento y, a través del proceso de **recuperación**, busca la carpeta y la retira.

Se cree que la manera en que el cerebro almacena la información es universal, aunque la eficacia del sistema varía (Siegler, 1998). Según la descripción de los modelos del procesamiento de la información, el cerebro contiene tres "almacenes": la *memoria sensorial*, la *memoria de trabajo* y la *memoria de largo plazo*. La **memoria sensorial** es un recipiente que retiene de manera temporal la información sensorial que ingresa. Por ejemplo, el haz de luz que se hace visible cuando una luz de Bengala avanza en una noche oscura ilustra lo que es la memoria sensorial visual. Esta memoria muestra poco cambio desde la infancia (Siegler, 1998), pero sin el procesamiento (codificación), los recuerdos sensoriales se desvanecen con rapidez.

La información que es codificada o recuperada se mantiene en la **memoria de trabajo**, un almacén de corto plazo para la información sobre la que una persona trabaja activamente, es decir, la información que trata de entender, recordar o analizar. Estudios de neuroimagen cerebral han demostrado que la memoria de trabajo se localiza en parte en la corteza prefrontal, la porción grande del lóbulo frontal que se ubica directamente detrás de la frente (C. A. Nelson *et al*., 2000). La memoria de trabajo está limitada por su capacidad. Para evaluar dicha capacidad, los investigadores piden a los niños que recuerden una serie de dígitos mezclados (como 2-8-3-7-5-1 si escuchan 1-5-7-3-8-2). La capacidad de la memoria de trabajo (el número de dígitos que el niño puede recordar) aumenta con rapidez. A los cuatro años, por lo general, solo recuerdan dos dígitos, pero a los 12 lo común es que recuerden seis (Zelazo, Müller, Frye y Marcovitch, 2003). La ampliación de la memoria de trabajo permite el desarrollo de la **función ejecutiva**, que controla de manera consciente los pensamientos, emociones y acciones para alcanzar metas o resolver problemas. La función ejecutiva permite a los niños hacer planes y dirigir su actividad mental a metas. Se cree que surge cerca del final del primer año de vida y que se desarrolla en periodos a medida que la edad aumenta. Los cambios en la función ejecutiva entre los dos y cinco años permiten a los niños inventar y usar reglas complejas para resolver problemas (Zelazo *et al*., 2003; Zelazo y Müller, 2002).



*Para los tres o cuatro años, los niños distinguen entre los mundos ficticios de los dibujos animados. Por consiguiente, se mostrarían muy sorprendidos si el dinosaurio Barney apareciera en Plaza Sésamo.*

Skolnic Weisberg y Bloom, 2009.

La **memoria de largo plazo** es un almacén de capacidad virtualmente ilimitada que conserva información durante periodos prolongados. Parece que esta información se transfiere a la memoria de trabajo si se la considera lo suficientemente importante. Ahora, ¿quién decide si es importante? De acuerdo con un modelo muy conocido, las operaciones de procesamiento de la memoria de trabajo son controladas por un **ejecutivo central** (Baddeley, 1998, 2001), que ordena la información codificada para transferirla a la memoria de largo plazo. Este mecanismo también puede recuperar información de la memoria de largo plazo para realizar un procesamiento más a fondo. También puede ampliar de manera temporal la capacidad de la memoria de trabajo mediante el desplazamiento de la información a dos sistemas subsidiarios separados mientras él se ocupa de otras tareas. Uno de esos sistemas subsidiarios retiene la información verbal (como en la tarea con los dígitos), y el otro conserva imágenes visuales y espaciales.

## RECONOCIMIENTO Y RECUERDO

**recuerdo**
Capacidad para reproducir material de la memoria.

El *reconocimiento* y el *recuerdo* son tipos de recuperación. El **recuerdo** es la capacidad para reproducir un conocimiento almacenado en la memoria (por ejemplo, describir un guante al visitar la caja de objetos perdidos). El **reconocimiento** es la capacidad para identificar algo que

se conocía antes (por ejemplo, distinguir un guante en la caja de objetos perdidos). Los niños preescolares, al igual que todos los grupos de edad, se desenvuelven mejor en el reconocimiento que en el recuerdo, pero ambas capacidades mejoran con la edad. Cuanto más familiarizados estén los niños con un objeto, mejor podrán recordarlo.

Los niños pequeños casi nunca usan estrategias para recordar (ni siquiera las que ya conocen) a menos que se les avise. Esta tendencia a no generar estrategias eficaces puede reflejar la falta de conciencia de la posible utilidad de una estrategia (Sophian, Wood y Vong, 1995). Los niños mayores suelen ser más eficientes en el uso espontáneo de estrategias de memoria.

**Control**
**¿Puede...**
- identificar tres procesos y tres almacenes de la memoria?
- comparar reconocimiento y recuerdo?

## FORMACIÓN Y RETENCIÓN DE RECUERDOS DE LA NIÑEZ

La memoria de las experiencias de la niñez temprana rara vez es deliberada: los niños pequeños recuerdan solo los sucesos que les causaron una fuerte impresión. La mayoría de esos recuerdos conscientes tempranos parecen ser efímeros. Un investigador distinguió tres tipos de memoria de la niñez que cumplen funciones diferentes: *genérica*, *episódica* y *autobiográfica* (Nelson, 1993).

La **memoria genérica**, que empieza a funcionar alrededor de los dos años, produce un **guión** o esbozo general de un suceso familiar que se repite, como el viaje en autobús al jardín de niños o un almuerzo en la casa de la abuela. Ayuda al niño a saber qué esperar y cómo actuar.

La **memoria episódica** se refiere a la conciencia de haber experimentado un hecho o episodio particular en un momento y lugar específicos. Dada la limitada capacidad de su memoria, los recuerdos episódicos son temporales. A menos que ocurran varias veces (en cuyo caso se transfieren a la memoria genérica), duran unas cuantas semanas o meses, y luego se desvanecen (Nelson, 2005). Por ejemplo, recibir una vacuna en el consultorio del pediatra puede ser, al principio, un recuerdo episódico (el niño recuerda ese suceso particular). Con el tiempo y las consultas repetidas en el consultorio, es posible que el niño forme un recuerdo genérico del consultorio del médico como el lugar donde se administran las vacunas.

**memoria genérica**
Memoria que produce guiones de rutinas familiares para dirigir la conducta.

**guión**
Bosquejo general recordado de un suceso familiar repetido, que se utiliza para dirigir la conducta.

**memoria episódica**
Memoria de largo plazo de experiencias o sucesos específicos ligados a un tiempo y lugar.

**memoria autobiográfica**
Memoria de sucesos específicos en la vida de la persona.

La **memoria autobiográfica**, un tipo de memoria episódica, se refiere a los recuerdos de experiencias distintivas que conforman la historia de la vida de una persona. No todos los componentes de la memoria episódica se convierten en parte de la memoria autobiográfica, sino solo aquellos que tienen un significado personal especial para el niño (Fivush y Nelson, 2004). Por lo general, la memoria autobiográfica aparece entre los tres y los cuatro años (Nelson, 2005).

Una explicación sugerida de la aparición relativamente lenta de la memoria autobiográfica es que los niños no pueden almacenar en ella sucesos que conciernen a su propia vida hasta que desarrollan el concepto de sí mismos (Howe, 2003; Nelson y Fivush, 2004). También es crucial la aparición del lenguaje, el cual permite a los niños compartir recuerdos y organizarlos en anécdotas personales (Fivush y Nelson, 2004; Nelson y Fivush, 2004; Nelson, 2005).

**Influencias en la retención de la memoria** ¿Por qué algunos recuerdos tempranos perduran más y son más claros que otros? Un factor que explica esta cuestión es la singularidad del suceso. Cuando un suceso es poco común o inusual, los niños suelen recordarlo mejor. Además, parece que los eventos con un efecto emocional se recuerdan mejor (Powell y Thomson, 1996), si bien hay pruebas que indican que la atención se pone en los aspectos centrales de la situación, y no en los detalles periféricos (Levine y Edelstein, 2009). Por ello, por ejemplo, si se asustó con una película de terror, es posible que recuerde mejor los eventos del largometraje que el hecho de que compró dulces o la persona que lo acompañó. Otro factor es la participación activa del niño. Los preescolares recuerdan mejor las cosas que hicieron que las que solo vieron (Murachver, Pipe, Gordon, Owens y Fivush, 1996). La conciencia de sí mismo también es clave. En un experimento, la conciencia de sí mismo a los dos años fue un indicador para predecir la capacidad para relatar historias con mayor precisión a los tres años (Reese y Newcombe, 2007).



*"¿Te acuerdas cuando jugamos todos en la nieve el invierno pasado?" Los niños pequeños son más proclives a recordar eventos únicos y pueden recordar los detalles de un viaje especial durante un año o más.*

**modelo de interacción social** Modelo, basado en la teoría sociocultural de Vygotsky, que postula que los niños construyen recuerdos autobiográficos cuando conversan con los adultos acerca de sucesos compartidos.

Por último, y más importante, la manera en que los adultos hablan con el niño acerca de las experiencias compartidas tiene un poderoso efecto en la memoria autobiográfica (Cleveland y Reese, 2005; Fivush y Haden, 2006; McGuigan y Salmon, 2004). ¿A qué se podría deber esto? El **modelo de interacción social**, que se basa en el enfoque sociocultural de Vygotsky, brinda una explicación. Los teóricos sostienen que los niños construyen los recuerdos autobiográficos en colaboración con los padres y otros adultos cuando hablan acerca de sucesos compartidos. Los adultos inician y dirigen esas conversaciones con modelos de la estructura narrativa de los recuerdos, colocando los acontecimientos pasados en un marco coherente y significativo (Fivush y Haden, 2006). Por ejemplo, imagínese a una madre y su hijo recorriendo las hojas de un álbum de fotografías. "Mira, esta foto es de cuando fuimos a la casa de la abuela. ¿Recuerdas cómo jugamos todos juntos y que armaste ese rompecabezas? Fue divertido, ¿no?". Los niños tienden a recordar aquellos sucesos que son ensayados a menudo con sus padres mediante conversaciones sobre eventos pasados.

Los padres suelen mantener un estilo diferente al hablar con los niños acerca de las experiencias compartidas (Fivush y Haden, 2006). Cuando un niño se atasca, los adultos con un *estilo elaborativo bajo* repiten sus afirmaciones o preguntas anteriores. Un padre con ese estilo preguntaría: "¿Te acuerdas cuando viajamos a Florida?". Y luego, al no recibir respuesta, insistiría: "¿Cómo llegamos ahí? Nos fuimos en el ____". Un padre con un *estilo elaborativo alto* podría plantear una pregunta que brinde más información: "¿Viajamos en coche o en avión?". En un estudio, niños de dos años y medio y de tres años y medio cuyas madres habían sido entrenadas para utilizar técnicas altamente elaborativas en las conversaciones con sus hijos evocaron recuerdos más ricos que los hijos de madres que no recibieron dicho entrenamiento (Reese y Newcombe, 2007). Las madres suelen hablar de manera más elaborativa con las niñas que con los niños, un hallazgo que puede explicar por qué las mujeres suelen tener recuerdos detallados y vívidos de experiencias de la niñez desde una edad más temprana que los hombres (Fivush y Haden, 2006).

El habla elaborativa estimula la memoria autobiográfica al brindar etiquetas verbales para aspectos de un suceso y al darle una estructura ordenada y comprensible (Nelson y Fivush, 2004). Al rememorar los acontecimientos pasados, los niños aprenden a interpretarlos; lo mismo sucede con los pensamientos y emociones relacionados con esos hechos. Construyen un sentido de sí mismos que es continuo en el tiempo y aprenden que su perspectiva sobre una experiencia puede diferir del punto de vista que otra persona tiene de la misma experiencia (Fivush y Haden, 2006).

La relación entre la rememoración elaborativa y dirigida por los padres y la memoria autobiográfica de los niños se ha replicado ampliamente en diversas culturas. Sin embargo, las madres de clase media de las culturas occidentales suelen ser más elaborativas que las madres de culturas no occidentales (Fivush y Haden, 2006). Cuando rememoran con niños de tres años, las madres estadounidenses suelen decir: "¿Te acuerdas cuando fuiste a nadar a casa de Nana? ¡Lo que hiciste fue realmente estupendo!". Las madres chinas suelen plantear preguntas inductivas que dejan al niño poco espacio para cubrir: "¿A qué jugaste en el lugar para esquiar? Te sentaste en el barco de hielo, ¿verdad?" (Nelson y Fivush, 2004).

Control
**¿Puede...**

- identificar tres tipos de recuerdos tempranos y cuatro factores que influyen en la retención?
- analizar cómo influyen en la memoria la interacción social y la cultura?

# Inteligencia: enfoques psicométrico y vygotskiano

Un factor que puede repercutir en la fuerza de las habilidades cognoscitivas tempranas es la inteligencia. Si bien la definición de inteligencia es una cuestión controvertida, la mayoría de los psicólogos concuerdan con que la inteligencia implica la capacidad para aprender de las situaciones, adaptarse a las nuevas experiencias y manipular conceptos abstractos. Vamos a examinar dos maneras de medir la inteligencia: por medio de pruebas psicométricas tradicionales y a través de pruebas más recientes de potencial cognoscitivo y de las influencias en el desempeño de los niños.

## MEDIDAS PSICOMÉTRICAS TRADICIONALES

Los niños de tres a cinco años son más competentes en el uso del lenguaje que los más pequeños, por lo que las pruebas de inteligencia que se aplican a este grupo de edad pueden incluir más

ítems verbales. A partir de los cinco años, esas pruebas suelen ser bastante confiables para predecir la inteligencia medida y el éxito escolar que los niños mostrarán más adelante en la niñez. Las dos pruebas individuales de uso más común para los preescolares son las Escalas de Inteligencia de Stanford-Binet y la Escala de Inteligencia de Wechsler para Preescolar y Primaria.

Las **Escalas de Inteligencia de Stanford-Binet** se utilizan a partir de los dos años, y su aplicación oscila entre 45 y 60 minutos. Se pide al niño que defina palabras, ensarte cuentas, construya con cubos, identifique las partes faltantes de un dibujo, recorra laberintos y muestre comprensión de los números. Se supone que la puntuación del niño mide el razonamiento fluido (la capacidad para resolver problemas abstractos o novedosos), el conocimiento, el razonamiento numérico, el procesamiento visoespacial y la memoria de trabajo. La quinta edición, revisada en 2003, incluye métodos no verbales para examinar esas cinco dimensiones de la cognición y permite hacer comparaciones del rendimiento verbal y no verbal. Además de proporcionar un CI de toda la escala, la prueba Stanford-Binet arroja medidas separadas de CI verbal y no verbal, además de calificaciones compuestas que abarcan las cinco dimensiones cognoscitivas.

**Escalas de Inteligencia de Stanford-Binet**
Pruebas individuales de inteligencia que pueden utilizarse a partir de los dos años para medir razonamiento fluido, conocimiento, razonamiento cuantitativo, procesamiento visoespacial y memoria de trabajo.

La **Escala de Inteligencia de Wechsler para Preescolar y Primaria, revisada (WPPSI-IV)** es una prueba individual para cuya aplicación se emplean de 30 a 60 minutos. Cuenta con niveles independientes para las edades de dos años y medio a cuatro años y de cuatro a siete años, y arroja calificaciones separadas para rendimiento verbal y desempeño, así como una puntuación combinada. Incluye subpruebas diseñadas para medir el razonamiento fluido verbal y no verbal, vocabulario receptivo *versus* vocabulario expresivo, y rapidez del procesamiento de información. Tanto la Stanford-Binet como la WPPSI-IV fueron nuevamente normalizadas con muestras de niños representantes de la población de los preescolares en Estados Unidos. La WPPSI-IV también fue validada para poblaciones especiales, como el caso de los niños con discapacidades intelectuales, retraso del desarrollo, trastornos del lenguaje y trastornos autistas.

**Escala de Inteligencia de Wechsler para Preescolar y Primaria, revisada (WPPSI-IV)**
Prueba de inteligencia individual para niños de dos años y medio a siete años que arroja puntuaciones en una escala verbal y una escala manipulativa, así como una puntuación combinada.

## INFLUENCIAS SOBRE LA INTELIGENCIA MEDIDA

Una idea errónea común es que las calificaciones de CI representan una cantidad fija de inteligencia innata. En realidad, una calificación de CI es solo una medida del nivel de precisión con el cual un niño puede realizar ciertas tareas en un determinado momento en comparación con otros niños de la misma edad. De hecho, las calificaciones que obtienen los niños de muchos países industrializados se han elevado de manera constante desde que empezaron a aplicarse las pruebas, lo que obligó a los encargados de su desarrollo a elevar las normas estandarizadas (Flynn, 1984, 1987). Se pensó que esta tendencia reflejaba la exposición a una televisión educativa, a los institutos preescolares, a padres mejor educados, a familias más pequeñas en que cada niño recibe más atención y a una amplia variedad de juegos que implicaban un reto mental, así como a cambios en las pruebas en sí. Sin embargo, en las pruebas que se aplicaron a soldados noruegos y daneses, la tendencia se ha hecho más lenta e incluso se invirtió desde las décadas de 1970 y 1980, debido quizá a que dichas influencias alcanzaron su punto de saturación (Sundet, Barlaug y Torjussen, 2004; Teasdale y Owen, 2008).

El grado en que el ambiente familiar influye en la inteligencia de un niño está en cuestionamiento. No sabemos hasta dónde la influencia de los padres en la inteligencia proviene de su contribución genética y cuánto del hecho de que proporcionan al niño el ambiente más temprano para el aprendizaje. Estudios de gemelos y de adopción sugieren que la vida familiar tiene su mayor influencia durante la niñez temprana, la cual disminuye de manera considerable en la adolescencia (Bouchard y McGue, 2003; McGue, 1997; Neisser *et al*., 1996).

La correlación entre la posición socioeconómica y el CI está bien documentada (Neisser *et al*., 1996). El ingreso familiar se asocia con el desarrollo cognoscitivo y el logro durante los años preescolares y después. Las circunstancias económicas de la familia pueden ejercer una fuerte influencia, no tanto por sí mismas, sino por la manera en que repercuten en factores como salud, estrés, prácticas de crianza y atmósfera del hogar (Brooks-Gunn, 2003; Evans, 2004; NICHD Early Child Care Research Network, 2005a; Rouse, Brooks-Gunn y McLanahan, 2005).

Aun así, algunos niños expuestos a privaciones económicas rinden mejor que otros en las pruebas de CI. En estos casos se detectó la implicación de factores genéticos y ambientales. En un estudio efectuado con 1 116 pares de gemelos nacidos en Inglaterra y Gales entre 1994 y 1995 a quienes se evaluó a los cinco años (Kim-Cohen *et al*., 2004), los niños de las familias



*Al hacer sugerencias a su hija para resolver un rompecabezas hasta que puede hacerlo por sí sola, esta madre apoya el progreso cognoscitivo de la niña.*

con carencias tendían, como en otros estudios, a tener CI más bajos. Sin embargo, cuando contaban con un temperamento sociable, disfrutaban de la calidez materna y de actividades estimulantes en el hogar (que, una vez más, pueden estar influidas por el CI de los padres), se desenvolvían mejor que otros niños con carencias económicas.

## EVALUACIÓN Y ENSEÑANZA BASADAS EN LA TEORÍA DE VYGOTSKY

De acuerdo con Vygotsky, los niños aprenden mediante la internalización de los resultados de las interacciones con los adultos. Este aprendizaje interactivo es más eficaz para ayudar a los niños a atravesar la **zona de desarrollo próximo (ZDP)**, la brecha entre lo que ya son capaces de hacer o saber por sí mismos y lo que pueden hacer o saber con ayuda. La ZDP puede evaluarse mediante *pruebas dinámicas*, las cuales, según la teoría de Vygotsky, proporcionan una mejor medida del potencial intelectual de los niños que las pruebas psicométricas tradicionales que miden lo que ya dominaron. Las pruebas dinámicas hacen énfasis en el logro potencial más que en el rendimiento actual y se esfuerzan por medir directamente los procesos de aprendizaje, en lugar de hacerlo a través de los productos del aprendizaje pasado. Los examinadores ayudan al niño cuando es necesario haciendo preguntas o demostraciones, dando ejemplos y ofreciendo retroalimentación, lo que convierte a la prueba en una situación de aprendizaje.

La zona de desarrollo próximo, en combinación con el concepto relacionado de **andamiaje**, también puede ayudar a padres y maestros a dirigir de manera eficaz el progreso cognoscitivo de los niños. El andamiaje es la asistencia de apoyo que un compañero de interacción más sofisticado brinda e, idealmente, debe estar enfocada en la ZDP. Por ejemplo, consideremos lo que sucede cuando uno intenta aprender una nueva habilidad, como jugar al billar. Cuando uno juega con una persona que es peor, es poco probable que uno pueda mejorar. De forma similar, cuando uno juega con una persona que domina el juego, sus aptitudes serán tan superiores que uno se sentirá abrumado. Sin embargo, jugar con una persona que es un poco mejor que uno será un desafío, será modelo de estrategias que tal vez uno puede aplicar y permitirá que uno aprenda considerablemente.

**zona de desarrollo próximo (ZDP)**
Término de Vygotsky para referirse a la diferencia entre lo que un niño puede hacer por sí solo y lo que puede hacer con ayuda.

**andamiaje**
Apoyo temporal para ayudar al niño a dominar una tarea.



*Si usted fuera docente de preescolar o de jardín de niños, ¿le resultaría útil conocer el CI o la ZDP de un niño?*

Lo ideal es que el andamiaje se reduzca a medida que los niños van incorporando habilidades. Cuanto menos capaz sea un niño de realizar una tarea, más dirección debe darle un adulto. A medida que el niño puede hacer cada vez más, el adulto lo ayudará cada vez menos. Cuando el niño puede hacer el trabajo por sí solo, el adulto eliminará el andamiaje que ya no es necesario.

Los padres pueden ayudar a sus hijos a responsabilizarse de su aprendizaje cuando permiten que los niños tomen conciencia y supervisen sus propios procesos cognoscitivos, y reconozcan cuándo necesitan ayuda. Los pequeños que reciben andamiaje antes de asistir al jardín de niños regulan mejor su aprendizaje cuando ingresan a él (Neitzel y Stright, 2003). En un estudio longitudinal realizado con 289 familias con bebés, las habilidades que desarrollaron los niños durante las interacciones con sus madres a los dos y a los tres años y medio les permitió regular, a los cuatro años y medio, la resolución de problemas dirigida a metas e iniciar interacciones sociales. Además, los niños de dos años cuyas madres los ayudaron a mantener el interés en una actividad (por



*Vygotsky creía que el juego ofrece a los niños una gran cantidad de andamiaje, lo que les permitía trabajar en el extremo más alto de su zona de desarrollo próximo. Si se les pedía que simularan ser una estatua, era probable que pudieran permanecer inmóviles más tiempo que si se les pedía que se mantuvieran quietos. Las "reglas" de ser una estatua apoyan las incipientes habilidades regulatorias de los niños.*

**Estudio estratégico**

Andamiaje

**Control**

**¿Puede...**

- describir dos pruebas individuales de inteligencia para los preescolares?
- analizar la relación entre posición socioeconómica y CI?
- explicar en qué difiere la calificación de una prueba basada en la ZDP de la que se obtiene en una prueba psicométrica?

ejemplo, haciendo preguntas, sugerencias o comentarios, u ofreciendo opciones), a los tres años y medio y a los cuatro años y medio, tendían a mostrar independencia en las habilidades cognoscitivas y sociales, por ejemplo, resolviendo un problema e iniciando una interacción social (Landry, Smith, Swank y Miller-Loncar, 2000).

# Desarrollo del lenguaje

Los preescolares están llenos de preguntas: "¿Cuántos sueños hay hasta mañana?" "¿Quién llenó el río de agua?" "¿Qué dijo el zorro?" "¿Los olores vienen de adentro de mi nariz?". La creciente facilidad de los pequeños con el uso del lenguaje les ayuda a expresar su perspectiva única del mundo. Entre los tres y los seis años, los niños hacen rápidos avances en el vocabulario, la gramática y la sintaxis. El niño que, a los tres años, describe la manera en que papi "hacheó" la madera (la cortó con un hacha) o le pide a mami que "pedacée" su comida (que la cortó en pedacitos), a los cinco años, puede decirle a su madre "¡No seas ridícula!" o señalar con orgullo sus juguetes y decir: "¿Ves cómo lo organicé todo?".



*Cuando son expuestos a las rimas, los niños de cinco años de familias más acomodadas muestran más localización del lenguaje en el hemisferio izquierdo (igual que los adultos) que los niños de familias más pobres. Esto puede obedecer al hecho de que los niños de los hogares más ricos son expuestos a un vocabulario y sintaxis más complejos.*

Raizada, Richards, Metlzoff, & Kuhl, 2008.

## VOCABULARIO

A los tres años el niño promedio conoce y puede usar entre 900 y 1 000 palabras; a los seis cuenta, por lo general, con un vocabulario expresivo (del habla) de 2 600 palabras y entiende más de 20 000. Gracias a la educación formal, el vocabulario pasivo o receptivo de un niño (las palabras que puede entender) se cuadruplicará a 80 000 palabras en el momento en que llegue a la enseñanza secundaria (Owens, 1996).

Esta rápida expansión del vocabulario puede ocurrir por medio del **mapeo rápido**, que permite al niño captar el significado aproximado de una nueva palabra después de haberla escuchado solo una o dos veces en la conversación. A partir del contexto, el niño parece elaborar una hipótesis rápida acerca del significado de la palabra, que luego perfecciona con la exposición y uso posteriores. Por ejemplo, supongamos que un niño visita un zoológico y ve un emú por primera vez. Es posible que la madre señale al emú y diga: "Mira al emú allí". Es posible que el niño utilice lo que sabe acerca de las reglas para formar palabras, el contexto y el tema de la situación para formar una hipótesis respecto al significado de la palabra emú. Al parecer, es más fácil hacer un mapeo rápido de los nombres de objetos (sustantivos) que de los nombres de acciones (verbos), que son menos concretos (Golinkoff, Jacquet, Hirsh-Pasek y Nandakumar, 1996).

**mapeo rápido**
Proceso por medio del cual un niño absorbe el significado de una nueva palabra después de haberla escuchado una o dos veces en una conversación.

## GRAMÁTICA Y SINTAXIS

Las formas en que los niños combinan sílabas en palabras y palabras en oraciones incrementan su nivel de complejidad durante la niñez temprana a medida que su gramática y su sintaxis se vuelve más complejo. Cuando los psicólogos hablan de gramática, no se refieren a las clases aprendidas en español de séptimo grado, sino a la estructura subyacente del lenguaje que permite producir y comprender enunciados. La sintaxis es un concepto relacionado e incluye las reglas para formar oraciones en un idioma determinado.

A los tres años, los niños empiezan a usar plurales, posesivos y el tiempo pretérito, conocen la diferencia entre yo, tú y nosotros. Pueden hacer —y responder— preguntas de qué y dónde. Sin embargo, sus oraciones por lo regular son cortas, simples y declarativas ("Kitty quiere leche").

Entre los cuatro y los cinco años, las oraciones incluyen un promedio de cuatro a cinco palabras y pueden ser declarativas, negativas ("No tengo hambre"), interrogativas ("¿Por qué no podemos salir?") o imperativas ("¡Atrapa la pelota!"). Los niños de cuatro años usan oraciones complejas con cláusulas múltiples ("Estoy comiendo porque tengo hambre") más a menudo si sus padres las usan con frecuencia (Huttenlocher, Vasilyeva, Cymerman y Levine, 2002). También se ven influencias por sus pares. Cuando un niño interactúa con pares que tienen aptitudes lingüísticas sólidas, esto genera un efecto pequeño pero significativo en su propio lenguaje (Mashburn, Justice, Downer y Pianta, 2009). Los niños de esta edad también tienden a hilar oraciones en narrativas que se alargan ("… Y luego… Y entonces…"). En algunos aspectos, la comprensión puede ser inmadura. Por ejemplo, Noah, de cuatro años, puede cumplir una orden que incluye más de un paso ("Recoge tus juguetes y ponlos en el armario"). Sin embargo, si su madre le dice "Puedes ver televisión después de que recojas tus juguetes", Noah puede procesar las palabras en el orden en que las escuchó y creer que puede ver primero la televisión y luego recoger los juguetes.

Entre los cinco y los siete años, el habla de los niños es más parecida al habla adulta. Sus oraciones son más largas y complicadas; usan más conjunciones, preposiciones y artículos; emplean oraciones compuestas y complejas, y pueden manejar todas las partes del habla. Sin embargo, aunque los niños de esta edad hablan con fluidez, de manera comprensible y gramatical, todavía tienen que dominar muchos puntos específicos del lenguaje. Rara vez utilizan la voz pasiva ("Fui vestido por el abuelo"), oraciones condicionales ("Si yo fuera grande, podría manejar el autobús") o el verbo auxiliar *haber* ("He visto a esa señora antes") (C. S. Chomsky, 1969).

Es común que los niños pequeños cometan errores, porque todavía no han aprendido las excepciones a las reglas. Decir "cabo" en lugar de "quepo" o "abrido" en lugar de "abierto" es un signo normal de progreso lingüístico. Cuando los niños pequeños descubren una regla, tienden a sobregeneralizarla, es decir, a usarla incluso con palabras que no se ajustan a ella. A la larga, toman conciencia de que no siempre se usa la terminación "ido" para formar el pretérito de un verbo. El entrenamiento puede ayudar a los niños a dominar esas formas sintácticas (Vasilyeva, Huttenlocher y Waterfall, 2006).

## PRAGMÁTICA Y HABLA SOCIAL

**pragmática**
El conocimiento práctico que se necesita para usar el lenguaje con propósitos de comunicación.

El lenguaje es un proceso social. A medida que los niños aprenden el vocabulario, la gramática y la sintaxis, adquieren mayor competencia en la **pragmática**, esto es, el conocimiento práctico de cómo usar el lenguaje para comunicarse. Por ejemplo, es más probable que a un niño le resulte más sencillo hacer un pedido diciendo "¿Puedo tomar una galleta?" que dando la orden "Dame una galleta ya mismo".

La pragmática se relaciona con la teoría de la mente, porque, para comprender cómo usar el lenguaje en un entorno social, una persona debe poder colocarse en la situación del otro. Esto incluye saber cómo pedir las cosas, cómo contar un cuento o un chiste, cómo empezar y continuar una conversación y cómo ajustar los comentarios a la perspectiva del oyente (M. L. Rice, 1982). Todos esos son aspectos del **habla social**, la cual tiene el propósito de ser entendida por quien escucha. La mayoría de los niños de tres años son bastante locuaces y prestan atención al efecto que tiene su habla en los demás. Si las personas no pueden entenderlos, tratan de explicarse con más claridad. Los niños de cuatro años, en especial las niñas, simplifican su lenguaje y emplean un tono más alto cuando hablan con pequeños de dos años (Owens, 1996; Shatz y Gelman, 1973).

**habla social**
Habla que se pretende sea entendida por otros.

La mayoría de los niños de cinco años pueden adaptar lo que dicen a lo que conoce quien escucha. Ahora pueden usar palabras para resolver las disputas, emplean un lenguaje más cortés y dan menos órdenes directas cuando hablan con adultos que con otros niños. Casi la mitad de los niños de cinco años pueden ceñirse a un tema de conversación durante una docena de turnos si se sienten cómodos con el interlocutor y si conocen el tema y les interesa.

## HABLA PRIVADA

Anna, de cuatro años, pintaba sola en su cuarto. Cuando terminó, se le oyó decir en voz alta: "Ahora tengo que poner los dibujos en algún lugar para que se sequen. Los voy a poner cerca de la ventana. Tienen que secarse ahora".

**habla privada**
Hablar en voz alta con uno mismo sin intención de comunicarse con otros.

El **habla privada** (hablar en voz alta con uno mismo sin la intención de comunicarse con otros) es normal y común en la niñez. Piaget (1896/1980) consideraba al habla privada como un signo de inmadurez cognoscitiva. Sugirió que, dado que los niños pequeños son egocéntricos, no pueden reconocer el punto de vista de los demás y, por ende, no pueden comunicarse de manera significativa. Por ello, simplemente vocalizan lo que tienen en mente.

Vygotsky (1896/1934) no consideraba que el habla privada fuese egocéntrica. La veía como una forma especial de comunicación: una conversación con el yo. Por lo general la investigación apoya a Vygostky. En un estudio con niños de tres a cinco años, 86% de sus comentarios no eran egocéntricos (Berk, 1986a). Los niños más sociables y los que más practican el habla social también son más propensos a usar el habla privada, lo que apoya la opinión de Vygotsky de que el habla privada es estimulada por la experiencia social (Berk, 1992; Kohlberg, Yaeger y Hjertholm, 1968). También existe evidencia a favor del papel del habla privada en la autorregulación (Berk y Garvin, 1984; Furrow, 1984). El habla privada tiende a incrementarse cuando los niños tratan de resolver problemas o realizan tareas difíciles, sobre todo, sin la supervisión adulta (Berk, 1992).

Vygotsky propuso que el habla privada aumentaba durante los años preescolares y luego se desvanecía durante la primera parte de la niñez media, a medida que se incrementaba la capacidad de los niños para orientar y dominar sus acciones. Sin embargo, el patrón ahora parece ser más complejo. Mientras Vygotsky consideraba la necesidad del habla privada como una etapa universal del desarrollo cognoscitivo, algunos estudios han descubierto una amplia variedad de diferencias individuales, de modo que algunos niños la usan muy poco o nada (Berk, 1992).

## DESARROLLO DEMORADO DEL LENGUAJE

El hecho de que Albert Einstein no comenzara a hablar sino hasta casi los dos a tres años (Isaacson, 2007) puede alentar a los padres de otros niños que desarrollan el habla más tarde de lo habitual. Entre 5 y 8% de los preescolares presenta demoras del habla y del lenguaje (U. S. Preventive Services Task Force, 2006).

**Estudio estratégico**

Problemas del lenguaje

Los niños que comienzan a hablar más tarde que otros no necesariamente carecen de aportaciones lingüísticas en casa. Los problemas de audición y anomalías craneofaciales pueden asociarse con retrasos en el habla y el lenguaje, igual que el nacimiento prematuro, antecedentes familiares, factores socioeconómicos y otras demoras del desarrollo (Dale *et al*., 1998; U. S. Preventive Services Task Force, 2006). La herencia parece desempeñar un papel (Kovas *et al*., 2005; Spinath, Price, Dale y Plomin, 2004). Los niños son más propensos que las niñas a empezar a hablar tarde (U. S. Preventive Services Task Force, 2006).



Amalia, una de las niñas de los videos de los hitos del desarrollo, se le diagnosticó un retraso del habla a los 18 meses y recibió terapia del habla durante un año y medio aproximadamente antes de poder alcanzar a sus compañeros. Es posible que note que, en los primeros años, era muy difícil entender su habla.

Muchos niños que empiezan a hablar tarde (en especial si su comprensión es normal) a la larga se ponen al corriente. Uno de los mayores estudios a la fecha determinó que 80% de los niños que a los dos años presentan demoras en el lenguaje, para los siete años, alcanzan a sus pares (Rice, Taylor y Zubrick, 2008). Sin embargo, algunos niños con demoras tempranas del lenguaje, pueden experimentar consecuencias cognoscitivas, sociales y emocionales de gran trascendencia si no reciben tratamiento (U. S. Preventive Services Task Force, 2006).

**alfabetización emergente** Desarrollo en los preescolares de las habilidades, el conocimiento y las actitudes que subyacen a la lectura y la escritura.

**Estudio estratégico**

Preparación para la alfabetización

## PREPARACIÓN PARA LA ALFABETIZACIÓN

Para entender lo que está escrito, los niños necesitan primero dominar ciertas capacidades previas a la lectura. La **alfabetización emergente** se refiere al desarrollo de esas capacidades fundamentales que finalmente permiten que un niño aprenda a leer. Las habilidades previas a la lectura pueden dividirse en dos tipos: 1) capacidades del lenguaje oral, como vocabulario, sintaxis, estructura narrativa y la comprensión de que el lenguaje se utiliza para comunicarse, y 2) capacidades fonológicas específicas (conectar letras con sonidos) que ayudan en la decodificación de la palabra impresa. Cada uno de esos tipos de capacidades parece tener su propio efecto independiente (NICHD Early Child Care Research Network, 2005b; Lonigan, Burger y Anthony, 2000). En un estudio longitudinal que se realizó durante dos años con 90 escolares ingleses, el desarrollo del reconocimiento de las palabras parecía depender fundamentalmente de las capacidades fonológicas, mientras que las capacidades del lenguaje oral (como el vocabulario y las competencias gramaticales) predecían mejor la comprensión de lectura (Muter, Hulme, Snowling y Stevenson, 2004).

La interacción social es un factor importante en el desarrollo de la alfabetización. Es más probable que los niños se conviertan en buenos lectores y escritores si, durante los años preescolares,



*Los juguetes y los juegos que familiarizan a los niños con el alfabeto y los sonidos de las letras pueden darles una ventaja para aprender a leer.*

los padres les brindan en la conversación retos para los cuales estén preparados. Por ejemplo, si utilizan un vocabulario rico y centran la conversación de sobremesa en las actividades del día, en sucesos recordados mutuamente o en preguntas acerca de por qué las personas hacen cosas y cómo funcionan las cosas (Reese, 1995; Snow, 1993).

A medida que los niños aprenden las capacidades que necesitarán para traducir las palabras escritas en habla, también aprenden que la escritura puede expresar ideas, pensamientos y sentimientos. En Estados Unidos, los preescolares simulan escribir cuando hacen garabatos y alinean sus marcas de izquierda a derecha (Brenneman, Massey, Machado y Gelman, 1996). Más tarde, empiezan a usar letras, números y formas parecidas a letras para representar palabras, sílabas o fonemas. A menudo, su ortografía es tan inventiva ¡que ni ellos pueden leerla! (Whitehurst y Lonigan, 1998, 2001).

Leer a los niños es uno de los caminos más eficaces hacia la alfabetización. Los niños a quienes se lee desde una temprana edad no solo están motivados para aprender a leer, sino que también aprenden que en español se lee y se escribe de izquierda a derecha y de arriba a abajo, y que las palabras están separadas por espacios (Siegler, 1998; Whitehurst y Lonigan, 1998, 2001).

## MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y COGNICIÓN

A diferencia de los bebés y los niños pequeños, los preescolares comprenden la naturaleza simbólica de la televisión y les resulta fácil imitar las conductas que ven (Bandura, Ross y Ross, 1963; Kirkorian, Wartella y Anderson, 2008). Hacia los tres años, los niños son consumidores activos de los medios y son capaces de prestar mayor atención a los diálogos y narrativas (Huston y Wright, 1983). La exposición a la televisión durante los primeros años de vida puede estar asociada con un desarrollo cognoscitivo más pobre, pero se han encontrado avances cognoscitivos en niños mayores de dos años que son expuestos a programas que siguen un plan educativo (Kirkorian *et al*., 2008). En un estudio, se encontró que, cuanto más tiempo dedicaban niños de tres a cinco años a ver Plaza Sésamo, más mejoraba su vocabulario (M. L. Rice, Huston, Truglio y Wright, 1990). El contenido del programa es un mediador importante. Los padres que limitan el tiempo que pasan sus hijos frente a la pantalla, seleccionan programas bien diseñados y apropiados para la edad del niño, y ven con ellos los programas pueden maximizar los beneficios de los medios de comunicación (tabla 7.7).



*Las librerías estadounidenses han advertido una preferencia por los libros con capítulos frente a los libros ilustrados para niños, como consecuencia de la preocupación de los padres por la alfabetización. ¿Los libros con capítulos, con menos ilustraciones y más texto, ayudan a desarrollar la imaginación de los niños o ejercen una presión sobre ellos demasiado pronto?*

Bosman, 2010.

**Control ¿Puede...**

- detallar el progreso normal en el vocabulario, gramática, sintaxis y habilidades de conversación de los niños de tres a seis años?
- explicar por qué los niños usan el habla privada?
- analizar posibles causas, consecuencias y tratamiento del desarrollo demorado del lenguaje?
- identificar factores que fomenten la preparación para la alfabetización?
- analizar la relación entre el uso de los medios de comunicación y la cognición?

**TABLA 7.7** Uso responsable de los medios de comunicación

| Cómo ayudar al niño a conciliar el sueño |
|---|
| • Limite al mínimo posible el tiempo que pasan frente a la pantalla. |
| • Establezca normas para el consumo apropiado de todos los medios, incluidos televisión, videos y DVD, películas y juegos. |
| • Proteja a los niños de los medios inapropiados. |
| • Exija que los niños pidan permiso antes de encender los medios. |
| • Saque de los dormitorios los televisores, sistemas de videojuegos y computadoras. |
| • Comparta con ellos programas y películas, y debatan sobre lo que están viendo. |
| • Utilice los medios de una forma positiva para despertar la imaginación y la creatividad. |
| • Limite la cantidad de productos relacionados con programas de televisión que compra para su hijo. |

Fuente: Teacher's Resisting Unhealthy Children's Entertainment (TRUCE), 2008.

# Educación en la niñez temprana

La asistencia a un centro preescolar es un paso importante que amplía el entorno físico, cognoscitivo y social de un niño. Otro paso de fundamental importancia es la transición al jardín de niños, el inicio de la "escuela real". Veamos ambas transiciones.

## TIPOS DE CENTROS PREESCOLARES

Los centros preescolares varían mucho en sus metas y programas de estudio. Algunos enfatizan el aprovechamiento académico, mientras que otros se enfocan en el desarrollo social y emocional. En algunos países, como China, el centro preescolar proporciona preparación académica para la escolaridad. En contraste, en Estados Unidos, muchas instituciones preescolares han seguido por tradición una filosofía centrada en el niño que hace hincapié en el crecimiento social y emocional acorde a las necesidades de desarrollo de los niños pequeños. Dos de los programas de mayor influencia, Montessori y Reggio Emilia, se fundaron en premisas filosóficas similares.

**El método Montessori** La primera médica italiana, María Montessori, se dedicó a la búsqueda de nuevos y mejores métodos para educar a los niños con discapacidades. Debido a su éxito con esos niños, se le pidió que iniciara una escuela para niños pobres que vivían en las barrios carenciados de Italia. En 1907, Montessori abrió la Casa dei Bambini e inició un movimiento que, desde entonces, se esparció por todo el mundo.

El método Montessori se basa en la creencia de que la inteligencia natural de los niños involucra aspectos racionales, espirituales y empíricos (Edwards, 2003). Montessori hace hincapié en la importancia de que los niños aprendan de manera independiente y a su propio ritmo mientras trabajan con materiales apropiados para su nivel de desarrollo y en tareas que ellos mismos eligen. Los niños son agrupados en aulas que incluyen a pequeños de diversas edades; la etapa entre la infancia y los tres años se considera la "mente absorbente inconsciente ", y la que va de los tres a los seis años se considera la "mente absorbente consciente " (Montessori, 1995). Los maestros sirven como guías, y los niños mayores ayudan a los más pequeños. El programa es individualizado, pero tiene un campo definido y una secuencia obligatoria. Los profesores se aseguran de generar un ambiente de calma productiva, y los salones de clase se organizan para que sean ambientes ordenados y placenteros.

El enfoque de Montessori ha demostrado ser efectivo. Una evaluación de la educación Montessori en Milwaukee encontró que estudiantes de cinco años de esta corriente estaban mejor preparados para la lectura y matemáticas de la escuela primaria que los niños que asistían a otros tipos de preescolar (Lillard y Else-Quest, 2006).

**El enfoque Reggio Emilia** A finales de la década de 1940, un grupo de educadores y padres italianos concibió un plan para revitalizar a la sociedad desintegrada después de la Segunda Guerra Mundial por medio de una nueva aproximación a la educación de los niños. Su meta era mejorar las vidas de niños y familias alentando los diálogos y debates no violentos, el desarrollo de habilidades de resolución de problemas y la creación de relaciones estrechas y de largo plazo con maestros y compañeros. Loris Malaguzzi, director y fundador de la escuela, era un constructivista social con una fuerte influencia de Dewey, Piaget, Vygotsky y Montessori. Anticipaba una "educación basada en las relaciones" que apoyara las conexiones del niño con las personas, la sociedad y el ambiente (Malaguzzi, 1993).

El modelo de Reggio Emilia es menos formal que el de Montessori. Los maestros siguen los intereses de los niños y los apoyan en su exploración e investigación de ideas y sentimientos a través de palabras, movimientos, puestas teatrales y música. El aprendizaje tiene un propósito, pero es menos definido que en el programa Montessori. Los maestros formulan preguntas que hacen explícitas las ideas de los niños y luego crean planes flexibles para explorarlas con ellos. Las aulas se construyen con cuidado para ofrecer complejidad, belleza, organización y una sensación de bienestar (Ceppi y Zini, 1998; Edwards, 2002).

## PROGRAMAS PREESCOLARES COMPENSATORIOS

Los programas compensatorios de preescolar están diseñados para ayudar a los niños que, de otro modo, ingresarían a la escuela mal preparados para aprender. Por lo general, las investigaciones han demostrado que los niños que participan de estos programas preescolares compen-



El Harlem Children's Zone es un programa moderno de gran éxito que se basa en el modelo bioecológico de Bronfenbrenner. Una razón de su extraordinario éxito es la utilización del enfoque de sistemas para abordar las deficiencias de los niños. La atención se concentra tanto en la comunidad como en los niños con la meta de producir un "punto de inflexión" de eventos y ambientes enriquecidos que, es de esperar, en algún momento, se autoperpetúen.

satorios muestran mejoras académicas y cognoscitivas (Camilli, Vargas, Ryan y Barnett, 2010; Ramey y Ramey, 2004). No obstante, los maestros y los investigadores en la educación de la niñez temprana suelen trabajar con un modelo integral del niño, y no solo buscan realzar las habilidades cognoscitivas, sino también mejorar la salud física y fomentar la autoconfianza y las aptitudes sociales. Debido a este enfoque integral del niño, los programas compensatorios han incluido en su oferta servicios adicionales. El programa preescolar compensatorio para niños de familias de bajos ingresos más conocido en Estados Unidos es el Project Head Start, que cuenta con financiamiento federal y se inició en 1965. El programa proporciona atención para la salud física, dental y mental, servicios sociales y, por lo menos, una comida caliente al día. Alrededor de uno de cada tres niños de Head Start provienen de hogares donde no se habla inglés (predominantemente hispanos), y la mayor parte vive en hogares a cargo de madres solteras (Administration for Children and Families [ACF], 2006a).

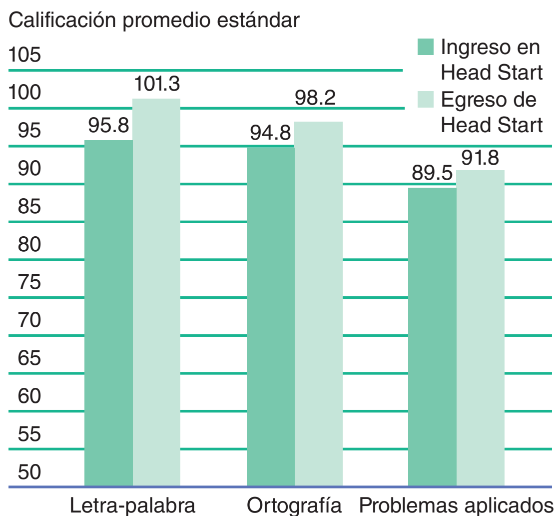
¿Ha estado Head Start a la altura de su nombre? Los niños que asistieron al programa Head Start muestran mejoras académicas y sociales en varias de las áreas objetivo, aunque no en todas, inmediatamente después de su participación. Los niños que participan en Head Start también presentan mejores resultados en lo que respecta al vocabulario, el reconocimiento de letras, la escritura temprana, las matemáticas y las habilidades sociales (figura 7.5). La brecha entre su vocabulario y sus primeras calificaciones de lectura y normas nacionales se ha reducido significativamente. Además, sus habilidades continúan mejorando en el jardín de niños. Las mejoras se relacionan de forma estrecha con la participación de los padres (ACF, 2006b).

Algunos informes sugerían que estos beneficios no se mantenían en el tiempo. Sin embargo, esto ha sido polémico, en parte, debido a la complejidad que implica comparar resultados de distintos niños en diferentes programas. Aproximadamente la mitad de los niños que solicitaron el ingreso, pero no ingresaron en Head Start, encontraron otras alternativas de cuidado infantil, por lo que el grupo de control (conformado por los niños que no participaron en Head Start) no sufrió la carencia de guarderías enriquecidas sino que, de hecho, experimentó diversas situaciones de cuidado. Algunos investigadores afirman que esto podría ser la razón por la que muchos niños que no participaron en Head Start para el primer grado parecían "alcanzar" a quienes sí lo hicieron. Además, los patrones de efectos podían ser distintos en diferentes grupos de niños. Por ejemplo, los aprendices bilingües y los niños con necesidades especiales que participaron en programas de intervención temprana tendían a demostrar ganancias que eran más grandes y que se mantenían durante periodos más prolongados (National Forum on Early Childhood Policy and Programs, 2010).

**FIGURA 7.5**

Resultados académicos al comienzo y al final de Head Start

*Estos resultados representan a todos los niños que ingresaron en Head Start por primera vez en el otoño de 2009, completaron uno o dos años del programa y comenzaron el jardín de niños en el otoño de 2010 o 2011. Las mejoras inmediatas son sorprendentes; sin embargo, con el tiempo, se continúan observando mejores resultados.*




Fuente: Aikens, Kopack Klein, Tarullo, y West, 2013.

Un análisis de los efectos a largo plazo de Head Start sugiere que los beneficios superan los costos (Ludwig y Phillips, 2007; Puma *et al*., 2012). Los niños de Head Start y de otros programas compensatorios son menos propensos a ser ubicados en programas de educación especial o a repetir un curso, y tienen mayores probabilidades de terminar la enseñanza secundaria que los niños de bajos ingresos que no asistieron a dichos programas (Deming, 2009; Neisser *et al*., 1996). Los "graduados" de uno de esos programas, el Perry Preschool Project, tuvieron menores probabilidades de convertirse en delincuentes juveniles o de tener embarazos en la adolescencia (Schweinhart, 2007; Schweinhart, Barnes y Weikart, 1993). Hubo diferencias en los resultados a largo plazo de hombres y mujeres. Entre los 27 y los 40 años, era menos probable que los hombres participaran de actividades delictivas, y era más posible que tuvieran un empleo y un ingreso superior al del grupo de control. En el caso de las mujeres, se observaron resultados positivos en la educación y en el empleo entre los 19 y los 27 años, y efectos negativos en la actividad delictiva a los 40 años (Heckman *et al*., 2010). Los resultados son mejores con intervenciones más tempranas y de mayor duración por medio de programas de alta calidad basados en un centro (Brooks-Gunn, 2003; Reynolds y Temple, 1998; Zigler y Styfco, 2001).

En 1995, Early Head Start empezó a ofrecer servicios para el desarrollo del niño y su familia a hogares de bajos ingresos con infantes y niños pequeños. De acuerdo con estudios aleatorios, a los dos y tres años, los participantes obtuvieron calificaciones más altas en pruebas estandarizadas del desarrollo y de vocabulario, y su riesgo de un desarrollo lento fue

menor que el de los niños que no participaron en el programa. A los tres años, eran menos agresivos, se concentraban más en el juego y tenían una relación más positiva con sus padres. Los padres de Early Head Start brindaban más apoyo emocional, más estimulación para el aprendizaje y el lenguaje, les leían más a sus hijos y les pegaban menos. Los programas que ofrecían una combinación de servicios basados en el centro y visitas domiciliarias arrojaron mejores resultados que los que se concentraron en uno u otro entorno (Commissioner's Office of Research and Evaluation and Head Start Bureau, 2001; Love *et al*., 2002, 2005).

Entre los educadores de la niñez temprana cada vez es mayor el consenso de que la forma más eficaz de asegurar que se mantengan el beneficio obtenido en los programas de intervención temprana y de educación compensatoria es un enfoque *PK-3* (un programa sistemático que se extienda desde antes del jardín de niños hasta tercer grado). Dicho programa debería 1) ofrecer educación previa al jardín de niños a todos los pequeños de tres y cuatro años, 2) requerir que el programa del jardín de niños sea de tiempo completo, y 3) coordinar y alinear las experiencias y expectativas educativas desde el jardín de niños hasta el tercer grado a través de un currículo secuenciado que se base en las necesidades y las capacidades del desarrollo de los niños y que sea impartido por profesionales capacitados (Bogard y Takanishi, 2005).



¿El propósito principal del centro preescolar? ¿Proporcionar una base académica sólida o fomentar el desarrollo social y emocional?

## EL NIÑO EN EL JARDÍN DE NIÑOS

Durante muchos años, las personas consideraban al jardín de niños un periodo de transición entre el hogar o el preescolar y la estructura de la escuela primaria y la instrucción académica. Ahora, en Estados Unidos, el jardín de niños es más parecido al primer grado y se hace énfasis en lo académico. Los niños pasan menos tiempo en actividades que ellos eligen y dedican más espacio a llenar hojas de ejercicios y a prepararse para leer. Se sabe que una transición exitosa de la casa o el preescolar al jardín de niños sienta las bases de logros académicos futuros (Schulting, Malone y Dodge, 2005).

La mayoría de los niños de cinco años asiste al jardín de niños aunque no sea obligatorio en los lugares donde viven. Desde finales de la década de 1970, son cada vez más los pequeños que pasan todo el día en el jardín de niños en lugar de la media jornada tradicional [National Center for Education Statistics (NCES), 2004a]. El impulso práctico de esta tendencia se manifiesta en la cantidad cada vez mayor de padres solteros y de familias con doble ingreso. Además, muchos niños ya tuvieron experiencia en programas de preescolar, prejardín o guarderías de tiempo completo y están listos para el programa más riguroso del jardín de niños (Walston y West, 2004). ¿Aprenden más los niños en un jardín de niños de tiempo completo? Al principio lo hacen. El jardín de niños de tiempo completo ha sido asociado con un mayor desarrollo de las habilidades de lectura y matemáticas de otoño a primavera, pero en general esas ventajas suelen ir de pequeñas a moderadas (Votruba-Drzal, Li-Grining y Maldonado-Carreño, 2008). Hacia el final del tercer grado, no hay mayor diferencia entre los niños que asistieron tiempo completo o medio tiempo al jardín de niños en su desempeño en lectura, matemáticas y ciencias (Rathbun, West y Germino-Hausken, 2004).

Los hallazgos destacan la importancia de la preparación que recibe el pequeño antes de asistir al jardín de niños. Los recursos con que llegan los pequeños al jardín de niños (habilidades previas a la alfabetización y la riqueza alfabetizadora del ambiente familiar) predicen el aprovechamiento en lectura en el primer grado, y esas diferencias individuales tienden a persistir o a aumentar a lo largo de los primeros cuatro años de escuela (Denton, West y Walston, 2003; Rathburn *et al*., 2004).

El ajuste emocional y social también influye en la disposición para asistir al jardín de niños y es un fuerte predictor del éxito escolar. Los educadores del jardín de niños sostienen que las habilidades para permanecer sentado, seguir instrucciones, esperar el turno y regular el propio aprendizaje son más importantes que conocer el alfabeto o poder contar hasta 20 (Blair, 2002; Brooks-Gunn, 2003; Raver, 2002). Existen diferencias individuales en la capacidad de autorregulación de los niños, pero el ambiente puede facilitar o impedir la actividad regulatoria, lo que indica la importancia del manejo del aula para el aprovechamiento académico (Rimm-Kaufman, Curby, Grimm, Nathansan y Brock, 2009). El ajuste al jardín de niños puede facilitarse si se permite que los pequeños y sus padres lo visiten antes de iniciar el programa, que las jornadas escolares al inicio del año se reduzcan, que los maestros hagan visitas domiciliarias, que los padres reciban sesiones de orientación y se los mantenga informados acerca de lo que sucede en la escuela (Schulting, Malone y Dodge, 2005).

**Control**
**¿Puede...**

- comparar las metas y la efectividad de diversos tipos de programas de preescolar?
- evaluar los beneficios de la educación preescolar compensatoria?
- analizar los factores que influyen en el ajuste al jardín de niños?

# Resumen y términos clave

## DESARROLLO FÍSICO

### Aspectos del desarrollo físico

- El crecimiento físico continúa entre los tres y seis años, pero es más lento que durante la infancia y en los niños pequeños. En promedio, los niños son algo más altos, más pesados y más musculosos que las niñas. Los sistemas corporales internos se encuentran en proceso de maduración.
- Los patrones de sueño cambian durante la niñez temprana y a lo largo de la vida, y son influidos por las expectativas culturales. Son comunes el sonambulismo ocasional, los terrores del sueño y las pesadillas, pero los problemas del sueño persistentes pueden indicar trastornos emocionales.
- Por lo general, la enuresis se supera sin ayuda especial.
- El desarrollo del cerebro se mantiene a un ritmo constante durante la niñez y repercute en el desarrollo motor.
- Los niños progresan con rapidez en la adquisición de habilidades motoras gruesas y finas, a la vez que desarrollan sistemas de acción más complejos.
- La lateralidad suele hacerse evidente a los tres años y refleja el dominio de un hemisferio del cerebro.
- De acuerdo con la investigación de Kellogg, las etapas de producción artística, que reflejan el desarrollo del cerebro y la coordinación motora fina, son la etapa del garabateo, de la forma, del diseño y la pictórica.

**enuresis**
**habilidades motoras gruesas**
**habilidades motoras finas**
**sistemas de acción**
**lateralidad manual**

### Salud y seguridad

- Si bien, gracias a la vacunación generalizada, en la actualidad es raro que en los países industrializados se presenten las principales enfermedades contagiosas, las enfermedades evitables son todavía un problema importante en el mundo en desarrollo.
- La prevalencia de la obesidad entre los preescolares se ha incrementado.
- La desnutrición puede afectar todos los aspectos del desarrollo.
- Las alergias alimentarias son cada vez más comunes.
- En Estados Unidos, la causa principal de muerte en la niñez son los accidentes, con más frecuencia, en el hogar.
- Factores ambientales como la exposición a la pobreza, a la falta de vivienda, al tabaquismo, a la contaminación del aire y a los pesticidas incrementan los riesgos de enfermedad o lesión. El envenenamiento por plomo puede tener graves efectos físicos, cognoscitivos y conductuales.

## DESARROLLO COGNOSCITIVO

### Enfoque piagetiano: el niño preoperacional

- Los niños que están en la etapa preoperacional muestran varios avances importantes, así como algunos aspectos inmaduros del pensamiento.
- La función simbólica permite que los niños reflexionen sobre personas, objetos y sucesos que no están físicamente presentes. Se hace evidente en la imitación diferida, el juego de simulación y el lenguaje.
- El desarrollo simbólico ayuda a los niños en etapa preoperacional a hacer juicios más exactos sobre las relaciones espaciales. En lo que atañe a situaciones familiares, pueden relacionar causa y efecto, entienden el concepto de identidad, categorizan, comparan cantidades y comprenden los principios del conteo.
- Los niños en su etapa preoperacional parecen ser menos egocéntricos de lo que Piaget consideraba.
- La centración impide que los niños preoperacionales entiendan los principios de conservación. Su lógica también se ve limitada por la irreversibilidad y por enfocarse en los estados más que en las transformaciones.
- La teoría de la mente, que se desarrolla de manera marcada entre los tres y los cinco años, recoge la adquisición de conocimiento por parte del niño, de sus procesos de pensamiento, cognición social, comprensión de que las personas pueden albergar falsas creencias, habilidad para el engaño, para distinguir la apariencia de la realidad y la fantasía de la realidad.
- Ciertos factores de la maduración y el ambiente influyen en las diferencias individuales con respecto al desarrollo de la teoría de la mente.

**etapa preoperacional**
**función simbólica**
**juego de simulación**
**transducción**
**animismo**
**centración**
**descentrarse**
**egocentrismo**
**conservación**
**irreversibilidad**
**teoría de la mente**

## Enfoque del procesamiento de la información

- Los modelos del procesamiento de la información describen tres pasos de la memoria: codificación, almacenamiento y recuperación.
- Si bien la memoria sensorial muestra poco cambio con la edad, la capacidad de la memoria de trabajo experimenta un incremento considerable. El ejecutivo central controla el flujo de información hacia y desde la memoria de largo plazo.
- En todas las edades, el reconocimiento es mejor que el recuerdo, pero ambos mejoran durante la niñez temprana.
- La memoria episódica temprana es solo temporal, pues se desvanece o se transfiere a la memoria genérica.
- Por lo general, la memoria autobiográfica empieza a funcionar alrededor de los tres o cuatro años; puede estar relacionada con el desarrollo del autorreconocimiento y del lenguaje.
- De acuerdo con el modelo de interacción social, los niños y los adultos construyen en colaboración recuerdos autobiográficos cuando hablan sobre experiencias compartidas.
- Los niños son más propensos a recordar actividades inusuales en las que tienen una participación activa. La manera en que los adultos hablan con los niños acerca de los sucesos influye en la formación de la memoria.

**codificación**
**almacenamiento**
**recuperación**
**memoria sensorial**
**memoria de trabajo**
**función ejecutiva**
**memoria de largo plazo**
**ejecutivo central**
**reconocimiento**
**recuerdo**
**memoria genérica**
**guión**
**memoria episódica**
**memoria autobiográfica**
**modelo de interacción social**

## Inteligencia: enfoques psicométrico y vygotskiano

- Las dos pruebas psicométricas de inteligencia de mayor aplicación a los niños pequeños son las Escalas de Inteligencia de Stanford-Binet y la Escala de Inteligencia de Wechsler para Preescolar y Primaria, revisada (WPPSI-IV).
- Las puntuaciones que se obtienen en las pruebas de inteligencia han aumentado en los países industrializados.
- Las puntuaciones que se obtienen en las pruebas de inteligencia pueden ser influidas por diversos factores, entre ellos, el ambiente familiar y la posición socioeconómica.
- Pruebas más recientes basadas en el concepto de Vygotsky de la zona de desarrollo próximo (ZDP) indican el potencial inmediato de logro. Dichas pruebas, combinadas con el andamiaje, pueden ayudar a padres y maestros a guiar el progreso de los niños.

**Escalas de Inteligencia de Stanford-Binet**
**Escala de Inteligencia de Wechsler para Preescolar y Primaria, revisada (WPPSI-IV)**
**zona de desarrollo próximo (ZDP)**
**andamiaje**

## Desarrollo del lenguaje

- Durante la niñez temprana, se observa un aumento considerable del vocabulario y la gramática, a la vez que la sintaxis aumenta su nivel de complejidad. Los niños adquieren mayor competencia en la pragmática.
- El habla privada es normal y común; puede ser de ayuda en el cambio a la autorregulación.
- No están claras las causas del desarrollo demorado del lenguaje. Si no se tratan, los retrasos del lenguaje pueden tener graves consecuencias cognoscitivas, sociales y emocionales.
- La interacción con los adultos puede fomentar la alfabetización emergente.
- La programación bien diseñada y apropiada para la edad se asocia con un mejor desarrollo cognoscitivo.

**mapeo rápido**
**pragmática**
**habla social**
**habla privada**
**alfabetización emergente**

## Educación en la niñez temprana

- Las metas de la educación preescolar varían entre las culturas.
- En Estados Unidos se ha incrementado el contenido académico de los programas de educación en la niñez temprana, pero algunos estudios apoyan un enfoque centrado en el niño.
- Los programas compensatorios dirigidos a preescolares han tenido resultados positivos, y el desempeño de los participantes se aproxima a las normas nacionales. Los programas compensatorios que empiezan temprano pueden tener mejores resultados.
- En la actualidad, muchos niños permanecen todo el día en el jardín de niños. El éxito en esta institución depende, en gran medida, del ajuste emocional y social y de la preparación previa.

capítulo **8**

# Desarrollo psicosocial en la niñez temprana

## Sumario

El desarrollo del yo

Género

Juego: el trabajo de la niñez temprana

Crianza

Relaciones con otros niños

## Objetivos de aprendizaje

Analizar el desarrollo emocional y de la personalidad en la niñez temprana.

Analizar el desarrollo del género en la niñez temprana.

Describir el juego en la niñez temprana.

Explicar cómo influyen las prácticas de crianza en el desarrollo.

Evaluar las relaciones de los niños pequeños con sus hermanos y sus compañeros de juego.

.



## ¿Sabía que...

- a los niños pequeños les resulta difícil entender que pueden tener emociones contradictorias?
- las preferencias en la selección de los juguetes y compañeros de juegos según el género del niño se manifiestan ya desde los 12 a 24 meses; sin embargo, en promedio los niños y las niñas son más similares que distintos?
- el tipo más eficaz de crianza es uno que sea cálido y que muestre aceptación, pero que a la vez mantenga con firmeza las normas?

*En este capítulo analizaremos la comprensión que tienen los niños preescolares de sí mismos y de sus sentimientos. Veremos cómo surge su sentido de identidad masculina o femenina y cómo repercute en su conducta. Describiremos la actividad a la que se suelen dedicar los niños la mayor parte de su tiempo en los países industrializados: el juego. Estudiaremos la influencia, para bien o para mal, de lo que hacen los padres. Por último, analizaremos las relaciones con los hermanos y otros niños.*

Se habla a menudo del juego como si se tratara de un descanso del aprendizaje serio. Pero para los niños el juego es parte fundamental del aprendizaje serio. El juego es realmente el trabajo de la infancia.

***—Fred Rogers***

# El desarrollo del yo

**autoconcepto**
Sentido del yo; imagen mental descriptiva y evaluativa de los propios rasgos y capacidades.

**autodefinición**
Grupo de características usadas para describirse a uno mismo.

"¿Quién soy yo en el mundo? Ah, *ése* es el gran misterio", dijo Alicia en el País de las Maravillas después de que su tamaño cambió abruptamente, una vez más. Resolver el misterio de Alicia es el proceso permanente para llegar a conocerse a uno mismo.

## EL AUTOCONCEPTO Y EL DESARROLLO COGNOSCITIVO

El **autoconcepto** es la imagen total de nuestros rasgos y capacidades. Es "una *construcción cognoscitiva*… un sistema de representaciones descriptivas y evaluativas acerca del yo" que determina la manera en que nos sentimos con nosotros mismos y guía nuestras acciones (Harter, 1996, p. 207). El sentido del yo también tiene un aspecto social: los niños incorporan en su autoimagen su comprensión cada vez mayor de cómo los ven los demás.



Aunque las descripciones de uno mismo se vuelven más exactas con la edad, hasta los adultos pueden sobreestimar de manera desmedida sus cualidades positivas. Las únicas personas que se describen con precisión son las que presentan depresión clínica.

El autoconcepto comienza a establecerse en los niños pequeños, a medida que desarrollan la conciencia de sí mismos. Se hace más claro conforme la persona adquiere capacidades cognoscitivas y afronta las tareas del desarrollo de la niñez, la adolescencia y luego de la adultez.

**Cambios en la autodefinición: la transición de los cinco a los siete años** La **autodefinición** de los niños (la manera en que se describen a sí mismos), por lo general, cambia entre los cinco y los siete años, lo que refleja el desarrollo del autoconcepto. A los cuatro años, Jason dice:

> Me llamo Jason y vivo en una casa grande con mi mamá, mi papá y mi hermana, Lisa. Tengo un gatito que es naranja y una televisión en mi cuarto… Me gusta la pizza y mi maestra es buena. Puedo contar hasta 100, ¿quieres escucharme? Quiero a mi perro, Skipper. Puedo subir hasta lo más alto de las trepadoras. ¡No me asusto! Estoy contento. No puedes estar contento y asustado al mismo tiempo, ¡de ninguna manera! Tengo el pelo castaño y voy al preescolar. Soy muy fuerte. Puedo levantar esta silla, ¡mírame! (Harter, 1996, p. 208).

La forma en que Jason se describe es característica de los niños estadounidenses de esa edad. Su pensamiento es concreto. No es de sorprender que Jason hable de lo que hace, sus rasgos físicos, sus posesiones y de los miembros de su familia y mascotas. Menciona habilidades particulares (trepar o contar) más que generales (ser atlético o bueno en matemáticas). Las descripciones que hace de sí mismo son imprecisas y, al igual que las de la mayoría de los niños, son ilusoriamente positivas. Además, su compresión de las emociones todavía está en desarrollo y tiene dificultad para entender cómo una persona puede tener emociones contradictorias al mismo tiempo. No será sino hasta los siete años cuando se describa en términos de rasgos generalizados, como *popular*, *listo* o *tonto*; que reconozca que puede experimentar emociones contradictorias al mismo tiempo y que sea autocrítico a la vez que mantiene un autoconcepto general positivo.



*Jason se describe a sí mismo en términos de su apariencia (cabello castaño) y sus posesiones (su perro Skipper).*

¿Qué cambios específicos ocurren durante esta *transición de los cinco a los siete años*? Un análisis neopiagetiano (Case, 1992; Fischer, 1980) sostiene que esta transición se lleva a cabo en tres pasos. A los cuatro años Jason se encuentra en el primer paso, **representaciones simples**. Sus declaraciones sobre sí mismo son unidimensionales ("Me gusta la pizza… soy muy fuerte"). En esta etapa no puede imaginar que pueda experimentar dos emociones a la vez ("Uno no puede estar contento *y* asustado") porque no puede considerar al mismo tiempo aspectos diferentes de sí mismo. La manera en que piensa acerca de sí mismo es de todo o nada. No puede reconocer que su **yo real**, la persona que en realidad es, no es lo mismo que su **yo ideal**, la persona que le gustaría ser.



Esto tiene que ver con la razón por la que los niños fallan en las tareas de conservación. Así como a los niños pequeños les resulta difícil considerar al mismo tiempo dos aspectos diferentes del volumen (altura y anchura), también les resulta difícil considerar, de manera simultánea, dos aspectos diferentes del sí mismo.

**representaciones simples**
En la terminología neopiagetiana, primera etapa del desarrollo de la autodefinición, en la cual los niños se describen en términos de características individuales no relacionadas y de todo o nada.

**yo real**
El yo que uno es en realidad.

**yo ideal**
El yo que a uno le gustaría ser.

**mapeos representacionales**
En la terminología neopiagetiana, segunda etapa del desarrollo de la autodefinición, en la cual el niño hace conexiones lógicas entre los aspectos del yo, pero todavía los considera en términos de todo o nada.

Alrededor de los cinco o seis años, Jason avanza a la segunda fase, los **mapeos representacionales**. Empieza a hacer conexiones lógicas entre un aspecto de sí mismo y otro. "Puedo correr rápido y trepar alto. También soy fuerte. Puedo lanzar una pelota muy lejos. ¡Algún día voy a estar en el equipo!" (Harter, 1996, p. 215). Sin embargo, la imagen que tiene de sí mismo todavía se expresa en términos completamente positivos de todo o nada. No puede ver que puede ser bueno en algunas cosas pero no en otras.

El tercer paso, de los *sistemas representacionales*, tiene lugar en la niñez media, cuando los niños empiezan a integrar rasgos específicos del yo en un concepto multidimensional general. A medida que disminuye el pensamiento de todo o nada, la descripción que Jason hace de sí mismo se convierte en una visión más equilibrada y realista ("Soy bueno en *hockey*, pero malo en aritmética").

## AUTOESTIMA

**autoestima**
Juicio que hace una persona acerca de su propia valía.

La **autoestima** es la parte evaluativa del autoconcepto, el juicio que hacen los niños acerca de su valor general. La autoestima se basa en la capacidad cognoscitiva de los niños, cada vez mayor, para describirse y definirse a sí mismos.

**Cambios en el desarrollo de la autoestima** Aunque por lo general los niños no hablan acerca de un concepto de autovalía sino hasta los ocho años, los niños menores demuestran con su conducta que lo tienen. En un estudio longitudinal realizado en Bélgica (Verschueren, Buyck y Marcoen, 2001), los investigadores midieron varios aspectos de la autopercepción de niños de cinco años, como apariencia física, competencia escolar y atlética, aceptación social y comportamiento. La autopercepción positiva o negativa que tienen los niños a los cinco años predecía su autopercepción y su funcionamiento socioemocional a los ocho años.

Aunque hay diferencias individuales en la autoestima, la mayoría de los niños pequeños sobreestiman de manera desmedida sus cualidades. La autoestima de los niños no se basa necesariamente en la realidad. Tienden a aceptar los juicios de los adultos, que por lo general les proporcionan retroalimentación positiva y acrítica, por lo cual pueden sobreestimar sus capacidades (Harter, 1998, 2006). Por ejemplo, generalmente no se juzga la caligrafía de un niño de jardín como desordenada; los padres y los maestros suelen elogiar y alentar los esfuerzos de los niños.



La investigación original sobre la indefensión aprendida implicó inmovilizar a los perros mientras recibían descargas repetidas. A la larga dejaron de esforzarse por escapar y se rindieron. La investigación con participantes humanos debe cumplir criterios éticos estrictos mientras que en la investigación con animales hay menos restricciones. ¿Qué piensa usted de una investigación como esta? Incluso si nos proporciona información valiosa, ¿es ética?

La autoestima de los niños, además de ser ilusoriamente alta, es unidimensional. En otras palabras, los niños piensan: "Soy bueno" o "Soy malo" (Harter, 1998). Notará que es igual que el autoconcepto general y probablemente las mismas limitaciones cognoscitivas sirven de base para los dos conceptos. Solo hacia la niñez media la autoestima adquiere mayor realismo, a medida que las evaluaciones personales de competencia basadas en la internalización de los estándares sociales y de los padres empiezan a dar forma y a mantener la autovalía (Harter, 1998).

**Autoestima contingente: el patrón "indefenso"** Cuando la autoestima es alta, un niño se siente motivado para conseguir lo que desea. Sin embargo, si es *contingente* al éxito, los niños pueden ver el fracaso o las críticas como una censura a su valor y sentirse incapaces de hacer mejor las cosas. Entre la tercera parte y la mitad de los alumnos de preescolar, jardín de niños y primer grado muestran elementos de este *patrón indefenso*, referido en ocasiones como "indefensión aprendida" (Dweck y Grant, 2008; Ruble y Dweck, 1995).



*La aprobación de la madre de la obra de arte de su hijo de tres años contribuye de manera importante a su autoestima. No es sino hasta la niñez media que los niños desarrollan fuertes estándares internos de autovalía.*

Esto tiene que ver con la razón por la que los niños fallan en las tareas de conservación. Así como a los niños pequeños les resulta difícil considerar al mismo tiempo dos aspectos diferentes del volumen (altura y anchura), también les resulta difícil considerar, de manera simultánea, dos aspectos diferentes del sí mismo.

En lugar de intentar armar un rompecabezas de una forma diferente a la acostumbrada, como lo haría un niño con autoestima incondicional, un niño "indefenso" puede sentirse avergonzado y rendirse; no espera tener éxito y, por ende, no lo intenta. Mientras los niños mayores que fracasan concluyen que son "tontos", los preescolares interpretan el fracaso como una indicación de que son "malos". Este sentido de ser una mala persona puede persistir hasta la adultez.



Ese armario lleno de trofeos por participación puede no ser lo mejor para su hijo pequeño. La investigación sobre la autoestima sugiere que cuando se elogia y recompensa a los niños por cualquier cosa que hacen, independientemente del desempeño, creen en ese elogio de manera acrítica. Cuando inevitablemente fallan en una tarea, lo toman como una indicación de que son deficientes.

Dweck, 2008.

Los niños cuya autoestima depende del éxito tienden a desmoralizarse cuando fracasan. A menudo atribuyen el mal desempeño o el rechazo social a las deficiencias de su personalidad, que creen que no pueden cambiar. En contraste, los niños con autoestima no contingente tienden a atribuir el fracaso o la desilusión a factores externos o a la necesidad de esforzarse más. Por ejemplo, si un niño con autoestima no contingente no puede completar un rompecabezas, concluirá que hay piezas que faltan o que es para niños mayores. Si al inicio no tienen éxito o son rechazados, perseveran y prueban nuevas estrategias hasta encontrar una que funcione (Harter, 1998; Pomerantz y Saxon, 2001). Los niños con alta autoestima suelen tener padres y maestros que los retroalimentan en lugar de criticarlos ("Mira, la etiqueta de tu camiseta está por delante", en lugar de "¿No puedes ver que traes la camiseta al revés? ¿Cuándo vas a aprender a vestirte solo?").

Control
**¿Puede...**

- **detallar el desarrollo temprano del autoconcepto?**
- **explicar la importancia de la transición de los cinco a los siete años?**
- **decir en qué difiere la autoestima de los niños pequeños de la que muestran los niños mayores y cómo surge el patrón indefenso?**

## COMPRENSIÓN Y REGULACIÓN DE LAS EMOCIONES

"¡Te odio!" le grita Maya, de cinco años, a su madre. "¡Eres una mami mala!" Enfadada porque su madre la envió a su cuarto por pellizcar a su hermanito, Maya no puede imaginar que pueda volver a querer a su madre. "¿No te da vergüenza haber hecho llorar al bebé?", le pregunta su padre un poco después. Maya asiente, pero solo porque sabe que ésa es la respuesta que él quiere. En realidad, siente una mezcla de emociones.

La capacidad para entender y regular, o controlar, los sentimientos es uno de los avances principales de la niñez temprana (Dennis, 2006). Los niños que pueden entender sus emociones

Los niños pequeños pueden interpretar sus emociones mejor de lo que se piensa. La investigación reciente sugiere que niños incluso de seis años pueden identificar la diferencia entre una sonrisa verdadera y una sonrisa fingida. Pero no son muy buenos para ello, solo aciertan alrededor de 60% de las veces.

Gossellin, Perron y Maassarani, 2009.

pueden controlar mejor la manera en que las muestran y ser sensibles a lo que los otros sienten (Garner y Estep, 2001; Garner y Power, 1996). La autorregulación emocional ayuda a los niños a guiar su conducta (Eisenberg, Fabes y Spinrad, 2006; Laible y Thompson, 1998) y contribuye a su habilidad para llevarse bien con otros (Denham *et al*., 2003).

Además de aprender a controlar sus emociones, con el tiempo, los niños logran comprenderlas de una manera más compleja. Los preescolares pueden hablar sobre sus sentimientos y a menudo logran distinguir los sentimientos de otros y entender que las emociones están relacionadas con experiencias y deseos (Saarni, Campos, Camras y Witherington, 2006; Saarni, Mumme y Campos, 1998). Comprenden que cuando alguien obtiene lo que desea se siente feliz, pero si no lo hace se pondrá triste (Lagattuta, 2005). Por ejemplo, un niño podría especular que alguien que no recibe ningún regalo de cumpleaños estará triste y alguien que recibe el juguete que quería estará feliz.

La comprensión emocional aumenta su nivel de complejidad con la edad y todo indica que hay una transición fundamental entre los 5 y 7 años. En un estudio se pidió a 32 niños y a 32 adultos que imaginaran cómo se sentiría un niño si su pelota rodara a la calle y pudieran recuperarla o si se le prohibiera recuperarla. Los niños de cuatro a cinco años tendían a creer que el niño se sentiría feliz si lograba recuperar la pelota y desdichado en caso contrario. Pasaban por alto que hubiera desobedecido una regla y no consideraban el impacto emocional que ello conllevaría. Los niños mayores, igual que los adultos, se inclinaban más a creer que la obediencia de la regla haría que el niño se sintiera bien y que la desobediencia le haría sentirse mal (Lagattuta, 2005).

Niños de apenas dos o tres años pueden experimentar una verdadera depresión clínica, aunque no son capaces de expresar lo que les sucede.

**Comprensión de emociones contradictorias** Muchos niños pequeños no comprenden que pueden experimentar reacciones emocionales contrarias simultáneamente. Las diferencias individuales en la comprensión de las emociones contradictorias son evidentes a los tres años. En un estudio longitudinal, niños de tres años que podían identificar si una cara parecía contenta o triste y decir cómo se sentía una marioneta al representar una situación que involucraba felicidad, tristeza, irritación o miedo al finalizar el jardín de niños podían explicar mejor las emociones conflictivas del personaje de un cuento. Esos niños solían provenir de familias que hablaban a menudo sobre las causas por las cuales la gente se comporta como lo hace (J. R. Brown y Dunn, 1996). La mayoría de los niños adquiere una comprensión más compleja de las emociones contradictorias durante la niñez media (Harter, 1996).

Temple Grandin, quien tiene autismo y habla mucho acerca de sus experiencias, afirma que a las personas con este trastorno también les resulta difícil experimentar emociones complejas. Les resulta fácil entender las sensaciones de tristeza o de felicidad, pero tienen dificultades para comprender cómo puede amarse a alguien y sentir enojo hacia esa persona al mismo tiempo.

**Comprensión de las emociones dirigidas hacia el yo** Las emociones dirigidas hacia el yo, como la culpa, la vergüenza y el orgullo, por lo general se desarrollan hacia el final del tercer año, una vez que los niños han adquirido conciencia de sí mismos y aceptan las normas de conducta establecidas por sus padres. Sin embargo, a menudo, incluso los niños un poco mayores carecen de la complejidad cognoscitiva necesaria para *reconocer* esas emociones y qué las produce (Kestenbaum y Gelman, 1995).

En un estudio (Harter, 1993) se contaron dos relatos a niños de cuatro a ocho años de edad. En el primero, un niño toma unas monedas de un tarro después de que se le dijo que no lo hiciese; en el segundo, un niño realiza una hazaña gimnástica difícil, una vuelta en las barras. Cada historia se presentó en dos versiones; en una, uno de los padres observa al niño realizar la acción y en la otra, nadie lo ve. Se preguntó a los niños cómo se sentirían ellos y el padre en cada circunstancia.

Una vez más, las respuestas revelaron una progresión gradual en la comprensión de los sentimientos acerca del yo, que reflejaba la transición de los cinco a los siete años (Harter, 1996). Entre los cuatro y cinco años los niños no decían que ellos o sus padres sentirían orgullo o vergüenza. Usaban más bien términos como "preocupados" o "asustados" (por el incidente del dinero del tarro) y "entusiasmados" o "felices" (por el logro gimnástico). A los cinco o seis años, los niños creían que sus padres estarían avergonzados u orgullosos de ellos, pero no reconocían sentir ellos esas emociones. A los seis o siete años, los niños decían que se sentirían orgullosos o avergonzados, pero solo si eran observados. Solo entre los siete y ocho años los niños decían que se sentirían avergonzados y orgullosos de sí mismos aunque nadie los viera.

### ERIKSON: INICIATIVA FRENTE A CULPA

Megan asistirá a una nueva escuela. El primer día está sola y callada. En el recreo se queda a un lado observando a los demás niños jugar, desea unírseles pero tiene miedo de ser rechazada. Nerviosa, se acerca a un grupo de niñas que juegan con una pelota. "¿Puedo jugar?", pregunta. Luego de observarla brevemente asienten, Megan sonríe aliviada y agarra la pelota.

La necesidad de lidiar con sentimientos contradictorios acerca del yo está en el centro de la tercera etapa del desarrollo de la personalidad identificada por Erikson (1950): **iniciativa frente a culpa**. Los niños de edad preescolar pueden —y quieren—, hacer cada vez más cosas. Al mismo tiempo están aprendiendo que algunas de esas cosas obtienen aprobación social pero otras no. ¿Cómo concilian su deseo de *hacer* con su deseo de aprobación?

Este conflicto marca una división entre dos partes de la personalidad: aquella en la que se sigue siendo un niño, llena de exuberancia y de deseo de intentar cosas nuevas y probar diferentes competencias, y la parte que se está convirtiendo en adulto, que examina de manera constante lo adecuado de los motivos y acciones. Los niños que aprenden cómo regular esas pulsiones contrarias desarrollan la virtud del *propósito*, el valor de prever y perseguir metas sin inhibirse demasiado por la culpa o el temor al castigo (Erikson, 1982).

**iniciativa frente a culpa**
Tercera etapa del desarrollo psicosocial propuesto por Erikson, en la cual los niños equilibran el impulso por perseguir metas con las reservas acerca de hacerlo.

**Control**
**¿Puede...**
- detallar dos desarrollos típicos en la comprensión de las emociones?
- explicar la importancia de la tercera etapa del desarrollo de la personalidad propuesta por Erikson?

# Género

La **identidad de género**, es decir, la conciencia de la feminidad o masculinidad y sus implicaciones en la sociedad, constituye un aspecto importante del desarrollo del autoconcepto. ¿Qué tan diferentes son las niñas y los niños pequeños? ¿Qué ocasiona esas diferencias? ¿Cómo desarrollan los niños la identidad de género y qué efecto tiene en sus actitudes y su comportamiento?



*Este niño en edad preescolar vestido de vaquero ha desarrollado un fuerte sentido de los roles de género. La diferencia conductual más clara entre las niñas y niños pequeños es la mayor agresividad de los varones.*

### DIFERENCIAS DE GÉNERO

Las *diferencias de género* implican diversidades psicológicas o conductuales entre hombres y mujeres. Este ámbito de la psicología es controversial. Las diferencias mensurables entre los bebés de ambos sexos son pocas. Aunque algunas diferencias de género adquieren mayor notoriedad después de los tres años, niños y niñas siguen siendo, en promedio, más parecidos que diferentes. Una vasta evidencia proveniente de muchos estudios sustenta esta *hipótesis de las semejanzas de género* (Hyde, 2005). Por lo menos 78% de las diferencias de género son pequeñas o insignificantes. En efecto, si las diferencias de género fueran muchas y notables no provocarían tanta controversia acerca de su existencia y causa.

Entre las principales diferencias destacan el nivel de energía más alto de los niños, el mejor desempeño motriz, en especial después de la pubertad y su propensión, moderadamente mayor, a la agresión física (Hyde, 2005) a partir de los dos años (Archer, 2004; Baillargeon *et al*., 2007; Pellegrini y Archer, 2005). (Más adelante en el capítulo veremos el tema de la agresión.) Las investigaciones realizadas con niños de dos y medio a ocho años han identificado de manera sistemática diferencias sorprendentes en las preferencias de tiempo y estilo de juego. Las preferencias tipificadas por el sexo aumentan entre la niñez temprana y media, y el grado de conducta tipificada por el sexo que se exhibe al inicio de la vida es un indicador importante de la conducta posterior basada en el género (Golombok *et al*., 2008).

**identidad de género**
Conciencia, desarrollada en la niñez temprana, de que uno es hombre o mujer.

Las diferencias cognoscitivas de género son pocas y pequeñas (Spelke, 2005). En general, las calificaciones que obtienen en pruebas de inteligencia no muestran diferencias con respecto al género (Keenan y Shaw, 1997), tal vez porque las pruebas de mayor uso están diseñadas para eliminar ese sesgo. Los

Ya desde el útero, los fetos masculinos son más activos que los fetos femeninos.



niños y niñas tienen un desempeño igual en tareas que implican habilidades matemáticas básicas y su capacidad de aprender matemáticas es similar. Sin embargo, existen pequeñas diferencias en capacidades específicas. El desempeño de las niñas suele ser mejor en pruebas de fluidez verbal, cálculo matemático y memoria de ubicación de objetos. Los niños suelen desempeñarse mejor en analogías verbales, problemas matemáticos en palabras y memoria de configuraciones espaciales. En la mayor parte de los estudios, esas diferencias no surgen sino hasta la escuela primaria o después (Spelke, 2005). En la niñez temprana y, de nuevo, durante la preadolescencia y la adolescencia, las niñas suelen usar un lenguaje más sensible, tal como orgullo, acuerdo, reconocimiento y elaboración de lo que otra persona dijo (Leaper y Smith, 2004).

Control **¿Puede...**

- resumir las principales diferencias, conductuales y cognoscitivas, entre niños y niñas?

Por supuesto, es necesario recordar que las diferencias de género son válidas para grandes grupos de niños y niñas, pero no necesariamente para los individuos. Conocer el sexo de una criatura no nos permite predecir si ésta *en particular* será más veloz, más fuerte, más inteligente, más obediente o más asertiva que otra.

## PERSPECTIVAS SOBRE EL DESARROLLO DEL GÉNERO

¿Cómo pueden explicarse las diferencias de género y por qué algunas de ellas aparecen con la edad? Hasta hace poco, las explicaciones más aceptadas se centraban en las diversas experiencias y expectativas sociales que niños y niñas encuentran casi desde que nacen. Esas experiencias y expectativas atañen a tres aspectos relacionados de la identidad de género: *roles de género*, *tipificación de género* y *estereotipos de género*.

**roles de género** Conductas, intereses, actitudes, habilidades y rasgos que una cultura considera apropiados para cada sexo; son diferentes para hombres y mujeres.

Los **roles de género** son las conductas, intereses, actitudes, habilidades y rasgos de personalidad que una cultura considera apropiados para los hombres o las mujeres. Todas las sociedades tienen roles de género. Desde una perspectiva histórica, en la mayoría de las culturas se esperaba que las mujeres dedicaran casi todo su tiempo al cuidado del hogar y de los niños, y que los hombres fueran los proveedores y protectores. También que fueran dóciles y cariñosas y que los hombres fueran activos, agresivos y competitivos. En la actualidad, los roles de género, sobre todo en las culturas occidentales, han alcanzado mayores grados de diversidad y flexibilidad.



Incluso Disney, criticado durante mucho tiempo por las descripciones estereotipadas de las mujeres que presentaba en sus películas, se mostró de acuerdo con esto. Mulan y Tiana (personaje de *Princesa* y *Frozen*) son dos intentos por ofrecer a las niñas modelos femeninos fuertes.

**tipificación de género** Proceso de socialización por medio del cual los niños aprenden a temprana edad los roles de género apropiados.

**estereotipos de género** Generalizaciones preconcebidas acerca de la conducta masculina o femenina.

La **tipificación de género**, es decir, la adquisición de un rol de género, ocurre al inicio de la niñez, pero los niños varían mucho en el grado en que se tipifican según el género (Iervolino, Hines, Golombok, Rust y Plomin, 2005). Los **estereotipos de género** son generalizaciones preconcebidas acerca de la conducta masculina o femenina ("Todas las mujeres son pasivas y dependientes; todos los hombres son agresivos e independientes"). Los estereotipos de género son dominantes en muchas culturas. Aparecen en cierto grado en niños desde los dos o tres años, aumentan durante los años preescolares y llegan al punto más alto a los cinco años de edad (Campbell, Shirley y Candy, 2004; Ruble y Martin, 1998).

¿Cómo adquieren los niños los roles de género y por qué adoptan estereotipos de género? ¿Se trata de constructos puramente sociales o reflejan diferencias innatas entre hombres y mujeres? Vamos a examinar cinco perspectivas teóricas sobre el desarrollo del género (que se resumen en la tabla 8.1): *biológica*, *evolutiva*, *psicoanalítica*, *cognoscitiva* y del *aprendizaje social*. Cada una de esas perspectivas puede contribuir a nuestra comprensión, pero ninguna explica del todo por qué niños y niñas difieren en algunos aspectos pero no en otros.

**Enfoque biológico** La existencia de roles de género similares en muchas culturas sugiere que algunas de las diferencias de género pueden tener una base biológica. De hecho, si las diferencias de género fueran puramente un constructo cultural deberían notarse más diferencias entre los roles masculino y femenino y sus características en las distintas culturas. Los investigadores han descubierto evidencia que favorece explicaciones genéticas, hormonales y neurológicas de algunas de las diferencias de género.

A los cinco años, un momento en que el cerebro alcanza el tamaño aproximado del adulto, el de los niños es alrededor de 10% más grande que el de las niñas, esto debido a que ellos concentran mayor proporción de materia gris en la corteza cerebral, mientras que ellas presen-

**TABLA 8.1** Cinco perspectivas sobre el desarrollo de género

| Teorías | Principales teóricos | Procesos claves | Creencias básicas |
|---|---|---|---|
| Enfoque biológico | | Genéticos, neurológicos y actividad hormonal | Muchas de las diferencias conductuales entre los sexos pueden explicarse con base en diferencias biológicas. |
| Enfoque evolutivo | Charles Darwin | Selección sexual natural | Los niños desarrollan roles de género en preparación para el apareamiento y la conducta reproductiva adulta. |
| Enfoque psicoanalítico | Sigmund Freud | Solución de conflictos emocionales inconscientes | La identidad de género ocurre cuando el niño se identifica con el padre del mismo sexo. |
| Enfoque cognoscitivo Teoría del desarrollo cognoscitivo | Lawrence Kohlberg | Autocategorización | Una vez que una criatura aprende que es niño o niña, clasifica por género la información sobre la conducta y actúa en consecuencia. |
| Teoría del esquema de género | Sandra Bem, Carol Lynn Martin y Charles F. Halverson | Autocategorización basada en el procesamiento de la información cultural | El niño organiza la información acerca de lo que se considera apropiado para un niño o una niña sobre la base de lo que una cultura particular establece y se comporta de acuerdo con ello. El niño clasifica por género porque la cultura establece que éste es un esquema importante. |
| Enfoque del aprendizaje social: Teoría cognoscitiva social | Albert Bandura | Observación de modelos, reforzamiento | El niño combina mentalmente observaciones de conductas de género y crea sus propias variaciones conductuales. |

tan mayor densidad neuronal (Reiss, Abrams, Singer, Ross y Denckla, 1996). Sin embargo, lo más importante es lo que ocurre en el útero cuando se está formando el cerebro. Las hormonas presentes en el torrente sanguíneo antes o alrededor del momento del nacimiento pueden influir en el cerebro en desarrollo. Aunque los niveles de testosterona (hormona masculina) no parecen estar relacionados con la agresividad en los niños (Constantino *et al*., 1993) un análisis de los niveles fetales de testosterona y el desarrollo del juego tipificado por el género ha demostrado una relación entre los niveles elevados de esta hormona y el juego masculino típico en los varones (Auyeng *et al*., 2009).

Algunas investigaciones se enfocan en niños con historias hormonales prenatales poco comunes. Las niñas que padecen el trastorno llamado *hiperplasia adrenal congénita (HAC)* tienen altos niveles prenatales de andrógenos (las hormonas sexuales masculinas). Aunque se les críe como niñas, tienden a mostrar preferencia por los juguetes masculinos, el juego rudo y a buscar varones como compañeros de juego, además de poseer acentuadas habilidades espaciales. Por otro lado, los *estrógenos* (las hormonas sexuales femeninas) parecen tener menos influencia en la conducta tipificada de género de los varones. No obstante, esos estudios son experimentos naturales y no permiten establecer causalidad. Es posible que otros factores, aparte de los hormonales, tengan alguna influencia (Ruble y Martin, 1998).

Tal vez los ejemplos más sorprendentes de la investigación de las bases biológicas se refieren a bebés que nacen con estructuras sexuales ambiguas que parecen ser en parte masculinas y en parte femeninas. John Money y sus colegas (Money, Hampson y Hampson, 1955) desarrollaron directrices para los infantes nacidos con dichos trastornos. Recomendaba asignar al niño lo más pronto posible al género que tuviese el potencial para el funcionamiento más próximo a lo normal.

Sin embargo, los estudios demuestran la dificultad de predecir el resultado de la asignación sexual en el momento de nacer. En un estudio, 14 niños genéticamente varones que nacieron sin pene normal pero con testículos fueron asignados (legal y quirúrgicamente) al sexo femenino durante el primer mes de vida y se les crió como niñas. Entre los cinco y los 16 años, ocho de



Durante años, John Money promovió su estudio más reconocido, en el que un gemelo varón fue criado como una niña luego de un accidente durante la circuncisión, como un éxito y ocultó la evidencia en contra. Más tarde resultó que el niño jamás se adaptó con éxito a su vida como niña, que fue infeliz toda su niñez y que, en su juventud, cometió varios intentos suicidas que al final tuvieron éxito en la adultez. Debido a la investigación de Money se realizaron miles de cirugías de reasignación de género en bebés por la suposición de que el género es un constructo social maleable. Esta serie de hechos ilustra una de las razones principales por las que la ciencia debe ser transparente y honesta: puede tener repercusiones profundas en el mundo real.

ellos se declararon hombres (aunque dos vivían de manera ambigua). Cinco declararon una identidad femenina inquebrantable, pero expresaron dificultades para integrarse con otras niñas; y una, después de enterarse de que había nacido varón se negó a hablar del tema con nadie. Mientras tanto, dos niños cuyos padres rechazaron la asignación sexual inicial se mantuvieron como hombres (Gearhart, 2004). Esos casos sugieren que la identidad de género puede estar arraigada en aspectos biológicos y no es fácil cambiarla (Diamond y Sigmundson, 1997).

**Enfoque evolutivo** Esta perspectiva considera que la conducta de género tiene una base biológica y un propósito. Desde este punto de vista polémico, las estrategias de apareamiento y crianza de los hombres y mujeres adultos subyacen a los roles de género de los niños.

**teoría de la selección sexual**
Teoría de Darwin que sostiene que los roles de género se desarrollaron en respuesta a las distintas necesidades reproductivas de hombres y mujeres.

De acuerdo con la **teoría de la selección sexual** de Darwin (1871), la elección de las parejas sexuales es una respuesta a las diferentes presiones reproductivas que los primeros hombres y mujeres enfrentaron en la lucha por la supervivencia de la especie (Wood y Eagly, 2002). Entre más pueda un hombre “esparcir su simiente”, mayores serán sus posibilidades de transmitir su herencia genética. En consecuencia, los hombres tienden a buscar tantas parejas como les sea posible. Valoran las proezas físicas porque les permiten competir por las parejas y por el control de recursos y el estatus social, que son valorados por las mujeres. Como una mujer invierte más tiempo y energía en el embarazo y solo puede dar a luz a un número limitado de hijos, la supervivencia de cada hijo es de suma importancia para ella, por lo que busca una pareja que permanezca a su lado y sostenga a sus descendientes. La necesidad de criar a cada hijo hasta la madurez reproductiva también explica por qué las mujeres suelen ser más solícitas y cariñosas que los hombres (Bjorklund y Pellegrini, 2000; Wood y Eagly, 2002).

De acuerdo con la teoría evolutiva, la competitividad y agresividad masculinas, así como el afecto femenino, se desarrollan durante la niñez como preparación para esos roles adultos (Pellegrini y Archer, 2005). Los niños juegan a pelear; las niñas juegan a la mamá. A menudo, cuando cuidan de los niños, las mujeres deben anteponer las necesidades y sentimientos del niño a las suyas. De este modo, las niñas suelen ser mejores que los niños para controlar e inhibir sus emociones y para evitar la conducta impulsiva (Bjorklund y Pellegrini, 2000).



Este enfoque no implica que hombres y mujeres realicen un esfuerzo consciente por tener muchos hijos y transmitirles sus genes. Más bien, se afirma que hombres y mujeres hacen cosas (como tener relaciones sexuales) que hacen más probable que dejen descendientes.

Algunos malinterpretan la teoría evolutiva como de carácter determinista. Si la evolución influyera en el desarrollo del género, significaría que están predeterminados y, por lo tanto, los roles de género deberían ser universales y resistentes al cambio. Por ejemplo, en todas las culturas, las mujeres suelen ser las cuidadoras principales de los niños (Wood y Eagly, 2002) y los hombres suelen ser responsables de la mayor cantidad de homicidios (Daly y Wilson, 1988). No obstante, esto no implica que los hombres nunca cuiden a los niños ni que las mujeres no sean agresivas. Más bien, indica que la evolución nos ha dado un leve “empujón” en una u otra dirección y que el efecto puede ser reducido o aumentado por las influencias culturales y ambientales. Solamente cuando se estudia a grandes cantidades de individuos surgen las diferencias de género.

Los críticos de la teoría evolutiva sugieren que la sociedad y la cultura son más importantes como la biología para determinar los roles de género. Sin embargo, los teóricos evolutivos nunca argumentaron que la cultura sea irrelevante; ellos explican que los hombres y las mujeres tienen un desarrollo cognoscitivo que hace que sean susceptibles al medio ambiente. La teoría evolutiva indica que el papel principal de los hombres es proveer para la subsistencia mientras que el de las mujeres es el cuidado de los niños, pero esto no significa que estos roles son obligatorios. En algunas sociedades no industrializadas las mujeres son las principales proveedoras o su papel es igual al de los hombres y las preferencias de apareamiento de los dos son menos pronunciadas en sociedades más igualitarias donde las mujeres tienen libertad reproductiva y oportunidades educativas (Wood y Eagly, 2002).



¿Le preocupa el muchachito de su calle cuyo juego es siempre demasiado agresivo? Lo más probable es que no haya razón para su preocupación. Las investigaciones no sugieren una relación entre el juego agresivo temprano y la criminalidad posterior.

Parry, 2010.

Los roles de género se perciben mejor como un proceso dinámico. Por lo tanto, algunos teóricos evolutivos reconocen que estos roles (como la participación de los hombres en la crianza infantil) pueden cambiar en un ambiente distinto de aquel en el que esos roles evolucionaron en principio (Crawford, 1998).

**Enfoque psicoanalítico** "Papi, ¿dónde vas a vivir cuando yo crezca y me case con mi mamá?", pregunta Mario, de cuatro años. Según la perspectiva psicoanalítica, la pregunta de Mario forma parte de su adquisición de la identidad de género. Ese proceso, de acuerdo con Freud, es el de **identificación**, la adopción de las características, creencias, actitudes, valores y conductas del padre del mismo sexo. Freud consideraba que la identificación es una etapa muy importante para el desarrollo de la personalidad de la niñez temprana. Algunos teóricos del aprendizaje social también han empleado este término.

**identificación**
En la teoría freudiana, proceso mediante el cual un niño pequeño adopta las creencias, actitudes, valores y conductas características del padre del mismo sexo.

De acuerdo con Freud, la identificación de Mario ocurrirá cuando reprima o desista del deseo de poseer al progenitor del sexo opuesto (su madre) y se identifique con el progenitor del mismo sexo (su padre). Aunque esta explicación del desarrollo del género es relevante, ha sido difícil someterla a prueba y es poca la investigación que la sustenta (Maccoby, 2000). La mayoría de los psicólogos del desarrollo recurren a otras explicaciones.

**Enfoque cognoscitivo** Sarah entiende que es una niña porque la gente se lo dice. Mientras más observa y piensa en su mundo, concluye que siempre será mujer. Llega a entender el género al pensar y construir activamente su propia tipificación de género. Este es el meollo de la teoría del desarrollo cognoscitivo de Lawrence Kohlberg (1966).

*La teoría del desarrollo cognoscitivo de Kohlberg* Según la teoría de Kohlberg el *conocimiento de género* ("Soy un niño") precede a la conducta de género ("de modo que me gusta hacer cosas de niño"). Los niños buscan de manera activa en su mundo social claves acerca del género. A medida que se dan cuenta del género al que pertenecen, adoptan las conductas que perciben como coherentes con ser hombre o mujer. En consecuencia, Sarah, de tres años, prefiere las muñecas a los camiones porque ve que las niñas juegan con muñecas y por ende considera que eso es congruente con el hecho de ser niña. También juega sobre todo con otras niñas, pues supone que compartirán sus intereses (Martin y Ruble, 2004).

La adquisición de los roles de género, dice Kohlberg, depende de la **constancia de género**, llamada también *constancia de la categoría sexual*: la comprensión de un niño de que su género será siempre el mismo. Una vez que los niños logran comprender esto, se sienten motivados para adoptar las conductas apropiadas a su género. Al parecer, la constancia de género se desarrolla en tres etapas: *identidad de género*, *estabilidad de género* y *consistencia de género* (Martin *et al*., 2002):

**constancia de género**
Conciencia de que uno siempre será hombre o mujer; también se le llama *constancia de categoría del sexo*.

- *Identidad de género:* la conciencia del género propio y del de los otros ocurre entre los dos y tres años.
- *Estabilidad de género:* la conciencia de que el género no cambia. Sin embargo, en esta etapa los niños pueden basar sus juicios sobre el género en apariencias superficiales (ropa o peinado) y conductas estereotipadas.
- *Consistencia de género:* la comprensión de que una niña sigue siéndolo incluso si lleva el cabello corto y juega con camiones, y de que un niño sigue siéndolo aunque lleve el cabello largo y aretes ocurre entre los tres y siete años. Una vez que los niños se percatan de que ni su conducta ni su ropa afectarán su género, pueden perder rigidez en su adhesión a las normas de género (Martin *et al*., 2002).

**Estudio estratégico**

Género

Muchas investigaciones cuestionan la opinión de Kohlberg de que la tipificación de género depende de la constancia de género. Los niños muestran preferencias tipificadas por el género mucho antes de que alcancen la etapa final de la constancia de género (Bussey y Bandura, 1992; Martin y Ruble, 2004). Por ejemplo, las preferencias de género por juguetes y compañeros de juego aparecen desde los 12 hasta los 24 meses. Sin embargo, esos hallazgos no cuestionan la idea básica de Kohlberg de que los conceptos de género influyen en la conducta (Martin *et al*., 2002).

En la actualidad, los teóricos del desarrollo cognoscitivo ya no sostienen que la constancia de género debe preceder a la tipificación de género (Martin *et al*., 2002). Sugieren más bien que la tipificación de género puede ser acentuada por la comprensión más compleja que trae la constancia de género (Martin y Ruble, 2004). Cada etapa de ésta incrementa la receptividad de los niños a la información relevante al género. La consecución de la identidad de género puede motivar a los niños a aprender más sobre el género; la estabilidad y la consistencia del género

pueden motivarlos a asegurarse de que actúan "como un niño" o "como una niña" (Martin *et al*., 2002).

**teoría del esquema de género** Teoría, propuesta por Bem, de que los niños se socializan en sus roles de género cuando desarrollan una red de información, mentalmente organizada, acerca de lo que significa ser hombre o mujer en una determinada cultura.

*Teoría del esquema de género* Otro enfoque cognoscitivo es la **teoría del esquema de género**. Igual que la teoría del desarrollo cognoscitivo, considera que los niños extraen activamente de su ambiente conocimiento sobre el género *antes* de presentar conducta tipificada por el género. La teoría del esquema de género le da más importancia a la influencia de la cultura. Una vez que los niños saben cuál es su sexo, desarrollan un concepto de lo que significa ser hombre o mujer *en su cultura*. Los niños armonizan luego su conducta a la visión de su cultura de lo que "se supone" deben ser y hacer niños y niñas (Bem, 1993; Martin *et al*., 2002).

De acuerdo con esta teoría, los esquemas de género promueven los estereotipos de género pues influyen en los juicios sobre la conducta. Cuando un niño de su edad se muda a la casa vecina, Brandon, de cuatro años, toca a su puerta llevando consigo un camión de juguete, pues supone, al parecer, que al nuevo vecino le gustarán los mismos juguetes que a él. Bem sugiere que los niños que muestran esa conducta estereotipada pueden experimentar presiones para conformarse con el género, lo que inhibe una autoexploración saludable. No obstante, existe poca evidencia de que los esquemas de género estén en la raíz de la conducta estereotipada o que los niños con una elevada tipificación de género por fuerza sientan presión para conformarse (Yunger, Carver y Perry, 2004). En efecto, como muchos padres confirmarán, es difícil alentar a los niños a comportarse de una manera distinta a los estereotipos de masculino o femenino.

Otro problema con la teoría del esquema de género y la teoría de Kohlberg es que los estereotipos de género no siempre se fortalecen con el mayor conocimiento de género (Bandura y Bussey, 2004; Bussey y Bandura, 1999). Los estereotipos de género aumentan y luego disminuyen en un patrón de desarrollo (Ruble y Martin, 1998; Welch-Ross y Schmidt, 1996). Según la teoría del esquema de género, entre los cuatro y seis años, cuando los niños están en proceso de construir y consolidar sus esquemas de género, solo advierten y recuerdan la información que es congruente con esos esquemas e incluso la exageran. En realidad, tienden a recordar *mal* la información que cuestiona los estereotipos de género, como las fotografías de una niña que corta madera o de un niño que cocina, e insisten en que los géneros de las fotografías eran los contrarios. Los niños pequeños son rápidos para aceptar las etiquetas de género; cuando se les dice que un juguete desconocido es para el otro sexo, lo dejan caer como si fuera una papa caliente y esperan que otros hagan lo mismo (Martin y Ruble, 2004).

Entre los cinco y seis años, los niños desarrollan un repertorio de estereotipos rígidos acerca del género que se aplican a sí mismos y a los demás. Un niño prestará más atención a lo que considera juguetes de niño y una niña a los juguetes de niña. Un niño esperará desempeñarse mejor en cosas masculinas que en cosas femeninas y si intenta, digamos, vestir una muñeca, lo hará de manera muy torpe. Luego, entre los siete y ocho años, los esquemas aumentan su nivel de complejidad a medida que los niños empiezan a asimilar e integrar información contradictoria, como el hecho de que muchas niñas tienen cabello corto. Los niños desarrollan creencias más complejas acerca del género y se vuelven más flexibles en sus opiniones referentes a los roles de género (Martin y Ruble, 2004; Trautner *et al*., 2005).

*Los libros para colorear y los personajes de las cajas de cereal no son inmunes a los estereotipos de género. Es más probable que se describa a las mujeres como niñas o seres humanos y que a los varones se les presente como animales, adultos y superhéroes.*

Los enfoques cognoscitivos del desarrollo del género han contribuido de manera importante con hallazgos sobre las ideas de los niños con respecto al género y lo que saben en distintas edades. Sin embargo, esos enfoques no explican por completo la relación entre conocimiento y conducta. Existe un desacuerdo acerca del mecanismo preciso que permite que los niños representen los roles de género y sobre los motivos por los cuales algunos niños desarrollan una tipificación de género más fuerte que otros (Bussey y Bandura, 1992, 1999; Martin y Ruble, 2004; Ruble y Martin, 1998). Algunos investigadores señalan a la socialización.

**Enfoque del aprendizaje social** De acuerdo con Walter Mischel (1966), un teórico tradicional del aprendizaje social, los niños adquieren roles de género al imitar a los modelos y obtener recompensas por las conductas apropiadas para el género. Es común que el modelo sea un padre, a menudo del mismo sexo, pero los niños también toman como modelo de conducta a otros adultos o pares. La retroalimentación conductual junto con la enseñanza directa de padres, maestros y otros adultos refuerza la tipificación de género. Un niño que toma como modelo a su padre recibe elogios por actuar "como un niño". Una niña recibe halagos por un vestido o

peinado bonitos. Según este enfoque, *la conducta de género precede al conocimiento de género* (“Soy recompensado por hacer cosas de niño, de modo que debo ser un niño”).

Sin embargo, desde la década de 1970 los estudios han arrojado dudas sobre el poder del modelamiento con el mismo sexo como única explicación de las diferencias de género. La teoría tradicional del aprendizaje social ha perdido valor a medida que han aparecido las explicaciones cognoscitivas (Martin *et al*., 2002). La más reciente **teoría cognoscitiva social** de Albert Bandura (1986; Bussey y Bandura, 1999), una ampliación de la teoría del aprendizaje social, incorpora algunos elementos cognoscitivos.

**teoría cognoscitiva social** Ampliación que llevó a cabo Albert Bandura de la teoría del aprendizaje social; sostiene que los niños aprenden los roles de género a través de la socialización.

De acuerdo con la teoría cognoscitiva social, la observación permite a los niños aprender mucho acerca de las conductas tipificadas de género antes de adoptarlas. Pueden combinar mentalmente observaciones de múltiples modelos y generar sus propias variaciones conductuales. En lugar de considerar el ambiente como algo dado, la teoría cognoscitiva social reconoce que los niños deciden o incluso crean sus ambientes a través de su elección de ciertas actividades y compañeros de juego. No obstante, los críticos afirman que la teoría cognoscitiva social no explica cómo distinguen entre niños y niñas antes de tener el concepto de género, qué los motiva en principio a adquirir el conocimiento de género, o cómo se internalizan las normas de género (Martin *et al*., 2002).

Para los teóricos cognoscitivosociales, la socialización (la manera en que un niño interpreta e internaliza las experiencias con los padres, maestros, pares e instituciones culturales) desempeña un papel central en el desarrollo del género; este proceso empieza en la infancia, mucho antes de que empiece a formarse una comprensión consciente del género. Las normas de conducta se internalizan de manera gradual, a medida que los niños comienzan a regular sus actividades. Los niños ya no necesitan elogios, reprimendas o la presencia de un modelo para actuar de maneras socialmente apropiadas, se sienten bien consigo mismos cuando están a la altura de sus normas internas y se sienten mal en caso contrario. Una parte importante de la transición del control guiado socialmente a la autorregulación de la conducta relacionada con el género puede tener lugar entre los tres y cuatro años (Bussey, 2011; Bussey y Bandura, 1992). En las secciones siguientes analizaremos tres fuentes principales de influencia social en el desarrollo del género: la familia, los pares y la cultura.



*Esta explicación del desarrollo del género se centra en el aprendizaje. Las teorías nos ayudan a comprender al mundo; en este caso, usamos los principios de refuerzo y castigo para explicar el género. Las teorías se modifican a medida que surge nueva información. Cuando la investigación comenzó a indicar que el conocimiento importa, se amplió el enfoque original para adaptar estos descubrimientos.*

*Influencias de la familia* Cuando se le preguntó a David, el nieto de Kathleen Blanco, gobernadora de Louisiana, qué quería ser de grande, no estaba seguro. Ignoró todas las sugerencias de su madre: bombero, soldado, policía, piloto. Por último, la madre le preguntó si le gustaría ser gobernador: “Mamá —contestó—, ¡soy un niño!” (Associated Press, 2004).

La respuesta de David ilustra la fuerte influencia que puede ejercer el contexto familiar, incluso para estimular preferencias contrarias a los estereotipos. Por lo regular, las experiencias en la familia parecen reforzar las preferencias y actitudes típicas del género. Decimos “parecen” porque es difícil separar la influencia genética de los padres de la influencia del ambiente que éstos crean. Además, los padres pueden estar respondiendo a la conducta tipificada por el género de los niños en lugar de estar alentándola (Iervolino *et al*., 2005).

Los niños tienden a mostrar una socialización de género más fuerte que las niñas en lo que concierne a las preferencias de juego. Los progenitores, en especial los padres, suelen sentirse más incómodos si un niño juega con una muñeca que si una niña juega con un camión (Ruble, Martin y Berenbaum, 2006; Sandnabba y Ahlberg, 1999). Las niñas disfrutan de más libertad que los niños en su vestimenta, juegos y elección de compañeros de juego (Fagot, Rogers y Leinbach, 2000; Miedzian, 1991).



*¿Sabía que el rosa se consideraba masculino y el azul femenino? Se pensaba que el azul era relajante y por ende más apropiado para las niñas. El rosa es una variante del rojo, un color fuerte y activo, por lo que se creía que era más apropiado para los niños.*

La distribución de las tareas domésticas también es importante. En un análisis de 43 investigaciones, Tenenbaum y Leaper (2002) descubrieron que era más probable que los progenitores que seguían los esquemas de género tradicionales tuvieran una tipificación de género más fuerte. Hay evidencias de que el papel del padre es particularmente importante en la socialización de género; además, la participación del padre en las tareas domésticas y el cuidado de los niños está relacionada con la disminución en la tipificación de género (Deutsch, Servis y Payne, 2001; Turner y Gervai, 1995).

*Influencias de los pares* Anna, de cinco años, insistía en vestirse de una forma distinta. Quería usar mallas con una camiseta encima y botas, dentro y fuera de casa. Cuando su madre le preguntó por qué, Anna contestó: “Porque Katie se viste así y ¡Katie es el rey de las niñas!”

Incluso en la niñez temprana, el grupo de pares es una influencia importante en la tipificación de género. A los tres años, los preescolares por lo general juegan en grupos segregados por el sexo que refuerzan la conducta tipificada por el género, y la influencia del grupo de pares aumenta con la edad (Martin *et al*., 2002; Ruble y Martin, 1998). Los niños que juegan en grupos del mismo sexo suelen mostrar mayor tipificación de género que los que no lo hacen (Maccoby, 2002; Martin y Fabes, 2001). En realidad, a esta edad las elecciones de juego pueden recibir una influencia mayor de los pares que de los modelos que los niños ven en casa (Martin y Fabes, 2001; Turner y Gervai, 1995). Sin embargo, por lo general las actitudes de los pares y las de los padres se refuerzan entre sí (Bussey y Bandura, 1999).

*Influencias culturales* Cuando una niña en Nepal tocó el arado que su hermano utilizaba en ese momento, fue regañada. Así aprendió que como mujer tenía que abstenerse de realizar las acciones que se esperaba hiciera su hermano (D. Skinner, 1989).

En Estados Unidos, la televisión es el formato principal para la transmisión de actitudes culturales hacia el género. La teoría del aprendizaje social predice que los niños que ven mucha televisión mostrarán mayor tipificación de género por la imitación de los modelos que ven en la pantalla. Esa predicción recibió apoyo considerable de la evidencia surgida de un experimento natural en varias ciudades canadienses que tuvieron acceso por vez primera a las transmisiones televisivas. Los niños que habían presentado actitudes relativamente no estereotipadas, dos años después exhibieron incrementos notables en las visiones tradicionales (Kimball, 1986). El cine también tiene repercusión. Investigaciones indican que en las películas aptas para todo público es más probable que los hombres sean protagonistas y las mujeres sean jóvenes y posean atributos como inteligencia y belleza (Smith, Pieper, Granados y Choueiti, 2010).

Durante mucho tiempo, los libros para niños, en especial los ilustrados, habían sido una fuente de estereotipos de género. Un análisis de 200 de los libros infantiles más vendidos y premiados descubrió que los personajes principales masculinos casi duplicaban a los personajes principales femeninos, así como un fuerte estereotipo de género. Los personajes principales femeninos eran más afectuosos, se les describía en escenarios interiores y al parecer no tenían ocupaciones remuneradas (Hamilton, Anderson, Broaddus y Young, 2006). Los padres suelen estar ausentes y cuando aparecen se les presenta como retraídos e inútiles (Anderson y Hamilton, 2005). Se han obtenido resultados similares acerca de libros para colorear, donde los personajes femeninos son normalmente representados como niñas y los masculinos como superhéroes, animales o adultos (Fitzpatrick y McPherson, 2010).

Control
**¿Puede...**

- comparar cinco enfoques del estudio del desarrollo de género?
- evaluar la evidencia a favor de las explicaciones biológicas de las diferencias de género?
- examinar cómo explican diversas teorías la adquisición de los roles de género y evaluar el apoyo para cada una de ellas?

Entre las principales virtudes del enfoque de socialización se destacan la amplitud y multiplicidad de los procesos que examina y el alcance de las diferencias individuales que revela. Sin embargo, esta misma complejidad dificulta establecer relaciones causales claras entre la manera en que se cría a los niños y la forma en que éstos piensan y actúan. ¿Qué aspectos del ambiente familiar y de la cultura de los pares favorecen la tipificación de género? ¿Los padres y los pares tratan a niños y niñas de manera diferente porque son diferentes o porque la cultura dice que deben serlo? Las diferencias en el trato, ¿*producen* o *reflejan* las diferencias de género? ¿Existe una relación bidireccional como sugiere la teoría cognoscitiva social? Investigación más exhaustiva puede ayudarnos a ver cómo se combinan los agentes de socialización con las tendencias biológicas y las comprensiones cognoscitivas de los niños en lo concerniente a las actitudes y conductas relacionadas con el género.



En muchas especies animales, el juego es la práctica de las habilidades que se necesitan en la adultez. Los jóvenes animales de presa corren y saltan juntos, los predadores acechan y atacan a sus compañeros de camada. ¿Cómo contribuye el juego de los niños a su preparación para la adultez? ¿Qué habilidades sociales se practican en el juego?

# Juego: el trabajo de la niñez temprana

Carmen, de tres años, finge que los trozos de cereal que flotan en su tazón son "pececitos" que nadan en la leche y los "pesca" cucharada a cucharada. Después del desayuno, se pone el sombrero de su madre, recoge un maletín y es "mami" de camino al trabajo. Pasea en su triciclo por los charcos, entra a recibir una llamada telefónica imaginaria, convierte un trozo de madera en un camión y dice "¡RRRrrrun, RRRrrrun!". El día de Carmen transcurre de un juego a otro.

Sería un error desestimar las actividades de Carmen como "pura diversión". Aunque el juego no parece cumplir ningún propósito evidente, tiene importantes funciones en el presente

# Investigación en acción

## ¿TIENE EL JUEGO UNA BASE EVOLUTIVA?

Los niños juegan por el puro placer que eso les produce. Pero, desde un punto de vista evolutivo, el juego cumple un propósito mayor. Esta actividad que 1) insume considerable tiempo y energía, 2) muestra una progresión de edad característica, llega a su punto máximo en la niñez y disminuye con la madurez sexual, 3) es alentada por los padres y 4) ocurre en todas las culturas, parece haber sido seleccionada de manera natural por sus importantes beneficios para los niños (Bjorklund y Pellegrini, 2000; P. K. Smith, 2005b).

Muchos psicólogos y educadores consideran el juego como una actividad adaptativa característica del largo periodo de inmadurez y dependencia durante el cual los niños adquieren los atributos físicos y cognoscitivos, así como el aprendizaje social necesario para la vida adulta. El juego agrega hueso y músculo al desarrollo y da a los niños la oportunidad de dominar actividades y desarrollar un sentido de sus capacidades (Bjorklund y Pellegrini, 2000). Por medio del juego, los niños practican, en un ambiente libre de riesgos, las conductas y habilidades que necesitarán como adultos (Hawes, 1996). Estudios con animales sugieren que la evolución del juego puede estar vinculada con la evolución de la inteligencia. Los animales más inteligentes (aves y mamíferos) juegan, cosa que no hacen las especies menos inteligentes (peces, reptiles y anfibios), por lo menos hasta donde sabemos (Hawes, 1996).

De acuerdo con la teoría evolutiva, los padres alientan el juego porque los futuros beneficios que implica la adquisición de habilidades superan cualquier beneficio de la actividad productiva actual en que podrían participar los niños con sus niveles relativamente bajos de competencia (P. K. Smith, 2005b). Las diferencias de género en el juego permiten que niños y niñas practiquen conductas adultas importantes para la reproducción y la supervivencia (Bjorklund y Pellegrini, 2002; Geary, 1999).

Diferentes tipos de juego cumplen funciones adaptativas distintas. El juego locomotor temprano es más común entre todos los mamíferos y puede apoyar el desarrollo del cerebro. Más tarde, el juego de ejercicio ayuda al desarrollo de la fuerza muscular, la resistencia, las habilidades físicas y la eficiencia del movimiento (P. K. Smith, 2005b). El juego con objetos, que realizan sobre todo los primates —seres humanos, monos y simios—, puede haber cumplido un propósito evolutivo en el desarrollo de herramientas, pues permite a la gente aprender las propiedades de los objetos y lo que puede hacerse con ellos (Bjorklund y Pellegrini, 2002). En las sociedades premodernas, el juego con objetos tiende a enfocarse en el desarrollo de habilidades útiles, como hacer canastas y machacar grano (P. K. Smith, 2005b). Los jóvenes mamíferos, como los niños humanos, participan en el juego social, como luchar y perseguirse unos a otros, el cual fortalece los vínculos sociales, facilita la cooperación y disminuye la agresión (Hawes, 1996).

8.1

Al parecer, el juego dramático es una actividad casi exclusivamente humana y universal, pero es menos frecuente en las sociedades en que se espera que los niños participen en el trabajo adulto (P. K. Smith, 2005a). En las sociedades tradicionales de cazadores y recolectores, los niños imitan las actividades de subsistencia de los adultos, como la cacería, la pesca y la preparación de alimentos. Esas rutinas altamente repetitivas parecen servir sobre todo como práctica para las actividades adultas (P. K. Smith, 2005b). A medida que los seres humanos empezaron a asentarse en comunidades permanentes, el juego dramático pudo haber evolucionado para practicar las habilidades cambiantes que se necesitaban para las nuevas formas de vida. En las modernas sociedades urbanas industrializadas, los temas del juego dramático reciben una gran influencia de los medios de comunicación. Al menos en las familias de posición socioeconómica alta, el juego dramático es alentado con muchos juguetes, ausencia de exigencias de que los niños colaboren en actividades de subsistencia, participación activa de los padres en el juego y los programas de preescolar basados en el juego (P. K. Smith, 2005a).

Los investigadores tienen todavía mucho que aprender acerca de las funciones y los beneficios del juego, pero una cosa parece clara: el tiempo que los niños pasen jugando es tiempo bien invertido.



**¿Qué opina**

A partir de sus observaciones del juego de los niños, ¿qué propósitos, inmediatos y a largo plazo, parece cumplir?

y a largo plazo (Bjorklund y Pellegrini, 2002; P. K. Smith, 2005b). El juego es importante para el sano desarrollo del cuerpo y el cerebro. Permite a los niños involucrarse con el mundo que los rodea; usar su imaginación, descubrir formas flexibles de usar los objetos y resolver los problemas, y prepararse para los roles que desempeñarán de adultos. El juego no es algo que los niños hacen para gastar energía antes de comenzar con el verdadero aprendizaje, sino que es el contexto en el que se realiza gran parte del aprendizaje más importante (consulte la tabla 8.1).

El juego contribuye a consolidar todos los dominios del desarrollo. Por medio del juego los niños estimulan los sentidos, ejercitan sus músculos, coordinan la visión con el movimiento, obtienen dominio sobre su cuerpo, toman decisiones y adquieren nuevas habilidades. El juego es tan importante para el desarrollo, que el alto comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (1989) ha reconocido que éste constituye un derecho de todos los niños. Por desgracia, la tendencia al jardín de niños de tiempo completo redujo considerablemente el tiempo disponible para el juego libre (Ginsburg *et al*., 2007).

En la actualidad, muchos padres exponen a los niños pequeños a videos de enriquecimiento y a juguetes con orientación académica. Esas actividades pueden ser, o no, valiosas por sí mismas, pero no lo serán si interfieren con el juego dirigido por el niño (Ginsburg *et al*., 2007).

Los niños de diferentes edades tienen estilos de juego distintos, juegan a cosas diferentes y dedican cantidades diferentes de tiempo a diversos tipos de juego (Bjorklund y Pellegrini, 2002). Por ejemplo, el juego físico empieza en la infancia, con movimientos rítmicos sin propósito aparente. A medida que mejoran las habilidades motoras gruesas, los preescolares ejercitan sus músculos cuando corren, saltan, brincan, retozan y lanzan. Hacia el final de este periodo y al inicio de la niñez media, el *juego rudo*, que incluye luchas, patadas y persecuciones, se vuelve más común, sobre todo entre los niños.

Los investigadores categorizan el juego de los niños de varias maneras. Un sistema común de clasificación es la *complejidad cognoscitiva*. Otro se basa en la *dimensión social* del juego.

**juego funcional**
Juego que implica movimientos repetitivos de los músculos largos.

**juego constructivo**
Juego que implica el uso de objetos o materiales para hacer algo.

**juego dramático**
Juego que implica personas o situaciones imaginarias; se conoce también como juego de simulación, juego de fantasía o juego imaginativo.

## NIVELES COGNOSCITIVOS DEL JUEGO

Courtney, de tres años, hablaba por una muñeca usando una voz más grave que la suya. Miguel, de cuatro, llevaba una toalla de cocina como capa y revoloteaba alrededor como Batman. Esos niños participaban en un juego que implicaba personas o situaciones inventadas; ésta es una de las cuatro categorías de juego que, según la identificación de Smilansky (1968), muestran niveles de complejidad cognoscitiva cada vez mayores. Las categorías son *juego funcional*, *juego constructivo*, *juego dramático* y *juegos con reglas*. Si bien ciertos tipos de juego son más comunes en determinadas edades, los tipos de juego pueden ocurrir en cualquier momento.

La categoría más simple, que empieza durante la infancia, es el **juego funcional** (llamado también *juego locomotor*), que consiste en la práctica repetida de movimientos de los músculos largos, como hacer rodar una pelota (Bjorklund y Pellegrini, 2002).

La segunda categoría, el **juego constructivo** (al que también se le llama *juego con objetos*), es el uso de objetos o materiales para construir algo, como una casa de cubos o hacer un dibujo con crayones. Se estima que los niños juegan con objetos entre 10 y 15% de su tiempo (Bjorklund y Pellegrini, 2002).

La tercera categoría, el **juego dramático** (al que también se le denomina *juego de simulación*, *juego de fantasía* o *juego imaginativo*), implica objetos, acciones o papeles imaginarios; se basa en la función simbólica, que surge durante la última parte del segundo año (Piaget, 1962). El juego dramático implica una combinación de cognición, emoción, lenguaje y conducta sensoriomotora. Puede fortalecer el desarrollo de las conexiones densas en el cerebro, así como la capacidad posterior para el pensamiento abstracto. El juego no es solamente la respuesta a un intelecto en desarrollo, también es la causa del desarrollo. Algunos estudios han descubierto que la calidad del juego dramático se asocia con la competencia social y lingüística (Bergen, 2002). Los niños construyen habilidades emergentes para la alfabetización cuando hacen boletos para un viaje imaginario en tren o simulan que leen las gráficas optométricas en el consultorio médico (Christie, 1998). Simular que una banana es un teléfono y comprender que los dos están simulando puede ayudar a los niños a comenzar a comprender los pensamientos de los demás.

El juego dramático alcanza su punto más alto durante los años preescolares, incrementa su frecuencia y complejidad (Bjorklund y Pellegrini, 2002; Smith, 2005a) y luego disminuye a medida que aumenta la partici-



*Esta pequeña "mariposa" participa de un juego dramático que se basa en la capacidad para usar símbolos que representen personas o cosas.*

pación de los niños de edad escolar en los **juegos formales con reglas**, organizados con procedimientos y penalizaciones conocidas, como las canicas y la rayuela. Sin embargo, muchos niños siguen practicando el juego de simulación mucho después de los años de la primaria. Se estima que los preescolares dedican entre 12 y 15% de su tiempo a los juegos de simulación (Bjorklund y Pellegrini, 2002), pero la tendencia de los jardines de niños a adoptar programas con orientación académica puede limitar la cantidad de tiempo que los niños pueden dedicar a ellos (Bergen, 2002; Ginsburg *et al*., 2007).

**juegos formales con reglas** Juegos organizados con procedimientos y penalizaciones conocidas.

## LA DIMENSIÓN SOCIAL DEL JUEGO

**Estudio estratégico**

Niveles del juego

En un estudio clásico realizado en la década de 1920, Mildred B. Parten (1932) identificó seis tipos de juego que iban del menos al más social (tabla 8.2). Descubrió que a medida que los niños crecen, su juego se torna más social, es decir, más interactivo y más cooperativo. Al principio los niños juegan solos, luego al lado de otros niños y por último juegan juntos. Aunque esta progresión es común, niños de todas las edades participan en todas las categorías de juego de Parten (K. H. Rubin, Bukowski y Parker, 1998).

Al parecer, Parten consideraba que el juego no social es menos maduro que el juego social. Sugirió que los niños pequeños que siguen jugando solos pueden desarrollar problemas sociales, psicológicos o educativos. Sin embargo, ciertos tipos de juego no social, en particular el juego paralelo y el juego independiente solitario, pueden constar de actividades que *favorecen* el desarrollo cognoscitivo, físico y social.

En la actualidad, los investigadores no solo ven si un niño juega solo, sino que tratan de elucidar las causas de ello. Entre 567 alumnos del jardín de niños, maestros, observadores y compañeros clasificaron casi a dos de cada tres niños que jugaban solos como competentes en los ámbitos social y cognoscitivo: sencillamente, preferían jugar de esa manera (Harrist, Zain, Bates, Dodge y Pettit, 1997). Por otro lado, el juego solitario a veces puede ser señal de timidez, ansiedad, temor o rechazo social (Coplan Prakash, O'Neil y Armer, 2004; Henderson, Marshall, Fox y Rubin, 2004; Spinrad *et al*., 2004).

El *juego reticente*, una combinación de las categorías desocupada y espectadora de Parten, a menudo es una manifestación de timidez (Coplan *et al*., 2004). Sin embargo, esas conductas reticentes que dificulta jugar cerca de otros niños, ver lo que hacen o deambular sin rumbo en

**TABLA 8.2** Categorías de Parten de juego social y no social

| Categoría | Descripción |
|---|---|
| Conducta desocupada | El niño no parece estar jugando, pero observa cualquier cosa de interés momentáneo. |
| Conducta espectadora | Pasa la mayor parte del tiempo observando jugar a otros niños. Les habla, les hace preguntas o sugerencias, pero no entra al juego. En definitiva, observa grupos particulares de niños en lugar de cualquier cosa que resulte ser emocionante. |
| Juego solitario independiente | Se entretiene solo con juguetes que son diferentes a los usados por los niños cercanos y no hace esfuerzos por acercarse a ellos. |
| Juego paralelo | Juega de manera independiente pero entre los otros niños, se entretiene con juguetes parecidos a los que usan los otros niños, pero no necesariamente juega con ellos de la misma manera. El jugador paralelo, que juega al lado y no con los otros, no trata de influir en el juego de otros niños. |
| Juego asociativo | Juega con otros niños. Hablan respecto del juego, toman y se prestan juguetes, se siguen y tratan de controlar quién puede jugar en el grupo. Todos los niños juegan de manera similar si no es que idéntica; no existe división del trabajo ni organización alrededor de alguna meta.<br>Cada niño actúa como desea y se interesa más en estar con los otros niños que en la actividad en sí. |
| Juego cooperativo o complementario organizado | El niño juega en un grupo organizado por alguna meta (hacer algo, participar en un juego formal o dramatizar una situación). Uno o dos niños controlan quién pertenece al grupo y dirigen las actividades. Mediante una división del trabajo los niños adoptan roles diferentes y complementan sus esfuerzos. |

Fuente: adaptado de Parten, 1932, pp. 249-251.



*¿Cómo cree que puede influir en el tiempo de juego de los preescolares el uso creciente de computadoras para actividades lúdicas y educativas?*

ocasiones pueden ser un preludio para unirse al juego de otros (Spinrad *et a*l., 2004). En consecuencia, el juego no social parece ser mucho más complejo de lo que Parten imaginaba.

Un tipo de juego que se vuelve más social durante los años preescolares es el juego dramático (K. H. Rubin *et al*., 1998). Por lo general, los niños participan en más juego dramático cuando juegan con alguien que cuando lo hacen solos (Bjorklund y Pellegrini, 2002). A medida que el juego dramático se hace más colaborativo, los argumentos se hacen más complejos e innovadores y ofrecen más oportunidades para practicar las habilidades interpersonales y de lenguaje y para explorar los roles y convenciones sociales. Cuando simulan juntos, los niños desarrollan habilidades conjuntas de solución de problemas, planeación y búsqueda de metas; pueden comprender el punto de vista de otras personas y construyen una imagen del mundo social (Bergen, 2002; Bjorklund y Pellegrini, 2002; P. K. Smith, 2005a).

Un tipo común de juego dramático implica la presencia de compañeros imaginarios. Este fenómeno normal de la niñez se observa más a menudo en los primogénitos y los hijos únicos que carecen de la compañía cercana de hermanos. Las niñas son más propensas que los niños a tener amigos imaginarios, o al menos a reconocerlos (Carlson y Taylor, 2005).

Los niños que tienen compañeros imaginarios pueden distinguir la fantasía de la realidad (M. Taylor, Cartwright y Carlson, 1993). Su juego es más imaginativo y cooperativo que el de otros niños (D. G. Singer y J. L. Singer, 1990), y no carecen de amigos (Gleason, Sebane y Hartup, 2000). En un estudio con 152 niños en edad preescolar, los de cuatro años que indicaban tener compañeros imaginarios se desempeñaban mejor en tareas de la teoría de la mente (como diferenciar la fantasía de la realidad y reconocimiento de las creencias falsas) que los niños que no creaban dichas compañías (M. Taylor y Carlson, 1997), y mostraban mayor comprensión emocional tres años más tarde. Las asociaciones positivas con los compañeros imaginarios se mantienen durante el preescolar. Si bien el vocabulario de los niños de cinco años y medio con amigos imaginarios no es mayor al de los niños sin estos compañeros, los relatos de los primeros acerca de sus experiencias personales y de los libros de cuentos son más complejos (Trionfi y Reese, 2009). En general, ese tipo de resultados apunta al papel del juego y la imaginación en el desarrollo de habilidades cognoscitivas y socioemocionales esenciales.

**segregación por género**
Tendencia a elegir compañeros de juego del mismo género que el del niño.

**Estudio estratégico**

Surgimiento de la amistad

## CÓMO INFLUYE EL GÉNERO EN EL JUEGO

Como hemos mencionado, la segregación por género es común entre los niños en edad preescolar y se vuelve más común en la niñez media; una tendencia que aparentemente es universal entre las culturas (P. K. Smith, 2005a). Aunque al parecer la biología (hormonas sexuales), la identificación de género y el reforzamiento adulto influyen en las diferencias de género en el juego, la influencia del grupo de pares puede ser más poderosa (Smith, 2005a). Para los tres años de edad, es mucho más probable que las niñas jueguen con muñecas y juegos de té y que los niños prefieran pistolas y camiones (Dunn y Hugues, 2001). Las niñas suelen elegir a otras niñas como compañeras de juego mientras que los niños prefieren a otros niños (Maccoby y Jacklin, 1987; Martin y Fabes, 2001), un fenómeno que se conoce como segregación por género. Es probable que a esta segregación por género contribuyan tanto la tendencia de los niños a una mayor actividad y agresividad física como los estilos de juego más maternales de las niñas. Mientras que los varones juegan de manera espontánea en las aceras, calles o terrenos baldíos, las niñas suelen elegir actividades más estructuradas supervisadas por un adulto (Bjorklund y Pellegrini, 2002; Fabes, Martin y Hanish, 2003; P. K. Smith, 2005a). Además, esto no parece ser impulsado por influencias sociales. Sin importar el grupo cultural del que provengan, los varones tienden a involucrarse en un juego más exploratorio mientras que las niñas disfrutan del juego más simbólico y de simulación (Cote y Bornstein, 2009).

Las historias simuladas de las niñas por lo general se enfocan en las relaciones sociales y en roles domésticos y de crianza, como cuando juegan a la casita (Pellegrini y Archer, 2005; P. K. Smith, 2005a). El juego de simulación de los varones a menudo implica peligro o discordia y roles competitivos y dominantes, como en las batallas simuladas. Ade-



*Las niñas y los niños en edad preescolar no suelen jugar juntos. Cuando lo hacen, con frecuencia se entretienen con juguetes "masculinos" como carros y camiones o cubos.*

más, el juego de los niños es mucho más estereotipado por el género que el de las niñas (Bjorklund y Pellegrini, 2002). En consecuencia, en los grupos mixtos el juego tiende a girar alrededor de actividades masculinas tradicionales (Fabes *et al*., 2003).

### CÓMO INFLUYE LA CULTURA EN EL JUEGO

Los valores culturales influyen en los ambientes de juego que los adultos disponen para los niños, ambientes que repercuten a su vez en la frecuencia de formas específicas de juego entre las culturas (Bodrova y Leong, 1998, 2005). Un estudio observacional en Estados Unidos comparó a 48 niños de origen coreano y 48 angloestadounidenses, todos de clase media, que asistían a diferentes institutos preescolares (Farver, Kim y Lee, 1995). Los preescolares angloestadounidenses alentaban el pensamiento independiente, la participación activa en el aprendizaje, los intercambios sociales entre los niños y las actividades colaborativas con los maestros. En cambio, los preescolares coreano americanos destacaban el desarrollo de las habilidades académicas y el cumplimiento de tareas. No sorprende que los niños angloestadounidenses participaran en más juego social mientras que los niños de origen coreano se involucraban en mayor medida en el juego desocupado o paralelo. Al mismo tiempo, el juego de los niños de origen coreano era más cooperativo y con frecuencia ofrecían juguetes a otros niños, lo cual probablemente sea un reflejo del interés de su cultura por la armonía del grupo. Los niños angloamericanos eran más agresivos y a menudo respondían de manera negativa a las sugerencias de otros niños, lo que reflejaba la competitividad de la cultura estadounidense.

**Control ¿Puede...**

- identificar cuatro niveles cognoscitivos del juego y seis categorías de juego social y no social?
- explicar cómo se relacionan las dimensiones cognoscitivas y sociales del juego?
- decir cómo influyen el género y la cultura en la forma en que juegan los niños y dar ejemplos?

# Crianza

A medida que los niños logran mayor independencia, su crianza puede convertirse en un desafío. Los padres deben lidiar con personitas que poseen mentes y voluntades independientes, pero que todavía tienen mucho que aprender acerca de las conductas que la sociedad considera deseables.

### FORMAS DE DISCIPLINA

En el campo del desarrollo humano, la **disciplina** se refiere a los métodos para moldear el carácter y para la enseñanza de autocontrol y de la conducta aceptable. Generalmente, en el habla informal la disciplina implica solamente al castigo, pero la definición de la palabra en la psicología también incluye técnicas como premiar la conducta deseada y señalar cómo las acciones afectan a los demás. Puede ser una herramienta poderosa para lograr la socialización con la meta de desarrollar la autodisciplina. ¿Qué formas de disciplina funcionan mejor?

**disciplina**
Métodos para moldear el carácter de los niños, enseñarles a ejercer autocontrol y presentar conducta aceptable.

**Reforzamiento y castigo** "¡Eres un magnífico ayudante, Nick! Muchas gracias por guardar tus juguetes". La madre de Nick sonríe con calidez a su hijo mientras el niño deja caer su camión de volteo en la caja de juguetes. Las palabras y acciones de la madre ofrecen al niño una disciplina suave y le enseñan que guardar sus juguetes es una conducta positiva que debe repetirse.

A veces los padres castigan a sus hijos para erradicar la conducta indeseable, pero los niños por lo general aprenden más cuando su buena conducta es reforzada. Los refuerzos externos pueden ser tangibles (dulces, más tiempo de juego) o intangibles (una sonrisa, una palabra de elogio, un abrazo, mayor atención o un privilegio especial). Cualquier cosa que sea el reforzador, el niño debe verlo como una recompensa y recibirlo de manera sistemática después de mostrar la conducta deseada. Con el tiempo, la conducta debe proporcionar un reforzador *interno*: la sensación de placer o de logro.

Sin embargo, en ocasiones es necesario el castigo, como aislamiento o negación de privilegios. No puede permitirse que los niños salgan corriendo a la avenida o que golpeen a otro pequeño. En dichas situaciones puede ser eficaz el castigo siempre que se aplique de manera sistemática, inmediata y claramente relacionada con la falta. Debe aplicarse con tranquilidad, en privado y con el propósito de suscitar conformidad, no culpa. Es más eficiente cuando se acompaña con una explicación simple y breve (AAP Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health, 1998; Baumrind, 1996a). Es importante recordar que, además de castigar a los niños por conductas indeseables, se les debe dejar en claro cuál es la conducta deseada. Los niños deben saber qué conducta se espera de ellos.



*El apego seguro con los padres o con un maestro en la niñez temprana se ha relacionado con el hecho de que los niños vean o no a Dios como "un amigo cariñoso", alguien agradable, que te ama y te hace feliz. Si usted es religioso, ¿considera que la relación con sus padres influye en sus creencias religiosas?*

De Roos, 2006.



La probabilidad de recibir azotes es mayor en los niños que provienen de hogares donde existe maltrato doméstico, físico o emocional.

Taylor, Lee, Gutterman y Rice, 2010.

El castigo demasiado severo puede ser dañino. A los niños que son castigados con severidad y frecuencia puede resultarles difícil interpretar las acciones y las palabras de otras personas, y atribuir intenciones hostiles donde no las hay (B. Weiss, Dodge, Bates y Pettit, 1992). Los niños pequeños que han sido castigados con severidad pueden actuar de manera agresiva (Nix *et al*., 1999) o incrementar su pasividad porque se sienten indefensos. Pueden atemorizarse si los padres pierden el control y a la larga tratarán de evitar al progenitor punitivo, lo cual debilitará la capacidad de éste para influir en su conducta (Grusec y Goodnow, 1994).

El **castigo corporal** ha sido definido como "el uso de la fuerza física con la intención de ocasionar que el niño experimente dolor sin herirlo, para corregir o controlar su conducta" (Strauss, 1994a, p. 4). Puede incluir nalgadas, golpes, pellizcos, sacudidas (que pueden ser fatales para los bebés) y otras acciones físicas. Existe la creencia popular de que el castigo corporal es más eficaz que otros métodos para inculcar respeto a la autoridad paterna y que es inofensivo si se usa con moderación por padres cariñosos (Kazdin y Benjet, 2003; McCloyd y Smith, 2002). Sin embargo, cada vez es más la evidencia que muestran estudios transversales y longitudinales que sugieren que a menudo es contraproducente y debe evitarse (Straus, 1999; Straus y Stewart, 1999). Aun así, la mayor parte de la investigación sugiere de manera contundente que el castigo corporal frecuente o severo es potencialmente dañino para los niños. Aparte del riesgo de lesiones, los niños que experimentan el castigo corporal pueden no internalizar los mensajes morales, desarrollar malas relaciones con sus progenitores y mostrar mayor agresividad física o conducta antisocial (Berlin *et al*., 2009; Gershoff, 2002; MacMillan *et al*., 1999), incluso en la adultez (Straus y Stewart, 1999). Además, las palizas se han asociado negativamente con el desarrollo cognoscitivo (Berlin *et al*., 2009) y no se aprecia una línea clara entre las nalgadas suaves y severas; de hecho, es común que una conduzca a la otra (Kazdin y Benjet, 2003).



Dante Cicchetti, de la Universidad de Minnesota, encontró que los niños provenientes de hogares abusivos eran más propensos a responder con agresión o alejamiento ante el llanto de sus compañeros que los niños que venían de hogares cariñosos, quienes eran más proclives a tratar de consolar a su compañero o a buscar a un maestro. ¿A qué puede deberse el desarrollo de esta tendencia en los niños maltratados? ¿Cómo podría haber sido moldeada por las respuestas de sus padres ante su aflicción?

En Estados Unidos continúa el debate sobre lo apropiado del uso del castigo corporal en las escuelas. Veintiún estados permiten el uso del castigo corporal en las escuelas. Algunos educadores creen que es un disuasivo eficaz de conductas dañinas como las peleas, pero otros afirman que el castigo corporal degrada al ambiente educativo (Human Rights Watch, 2008). La American Academy of Pediatrics Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health (1998) recomienda usar el reforzamiento positivo para favorecer la conducta deseada y reprimendas verbales, tiempo fuera (aislamiento breve para dar al niño la oportunidad de tranquilizarse) o supresión de privilegios para desalentar las conductas no deseadas, todo esto en el marco de una relación positiva, cariñosa y de apoyo entre padre e hijo.

**Razonamiento inductivo, afirmación del poder y retiro del amor** Cuando Sara robó un dulce de una tienda, su padre no le dio un sermón sobre la honestidad, no le pegó ni le dijo que había sido una mala niña. En lugar de eso le explicó cómo se vería afectado el dueño de la tienda por el hecho de que no había pagado por el dulce, le preguntó cómo creía que podría sentirse el propietario y luego la llevó a la tienda a que regresara la golosina. Aunque el padre no se lo pidió, Sara le dijo al dueño de la tienda que sentía mucho haberlo entristecido.

Las **técnicas inductivas**, como las que utilizó el padre de Sara, son diseñadas para alentar la conducta deseable o desalentar la que no lo es por medio del razonamiento con el niño. Incluyen fijación de límites, demostración de las consecuencias lógicas de una acción, explicaciones, análisis, negociaciones y obtener del niño ideas acerca de lo que es justo. También suelen apelar a que el niño considere cómo sus acciones afectan los sentimientos de los demás. Por lo general, las técnicas inductivas son el método más eficaz para hacer que los niños acepten las normas de los padres (M. L. Hoffman, 1970; Kerr, Lopez, Olson y Sameroff, 2004).

El razonamiento inductivo suele activar la empatía por la víctima de una fechoría y la culpa por parte del malhechor (Kochanska, Gross, Lin y Nichols, 2002). Los alumnos del jardín de niños cuyas madres informaron el uso de razonamiento eran más propensos a ver la maldad moral de la conducta que lastima a otra persona (en comparación con la mera ruptura de reglas) que los niños cuyas madres suprimían privilegios (Jagers *et al*., 1996).

Otras dos categorías de disciplina son la *afirmación del poder* y el *retiro temporal del amor*. Se pretende que la **afirmación del poder** detenga o desaliente la conducta indeseable haciendo respetar el control paterno por medios físicos o verbales; incluye exigencias, amenazas, retiro de privilegios, zurras y otros tipos de castigo. El **retiro del amor** incluye ignorar, aislar o mostrar desagrado por el niño. En la mayoría de los casos, ninguna de ellas es tan eficaz como el

**castigo corporal**
Uso de la fuerza física con la intención de causar dolor, pero no daño, para corregir o controlar la conducta.

**técnicas inductivas**
Técnicas disciplinarias diseñadas para inducir conducta deseable apelando al sentido de razón y justicia del niño.

**afirmación del poder**
Estrategia disciplinaria diseñada para desalentar la conducta indeseable haciendo respetar el control paterno de manera física o verbal.

**retiro del amor**
Estrategia disciplinaria que implica ignorar, aislar y mostrar desagrado por un niño.

razonamiento inductivo y ambas pueden ser dañinas (Baumrind, Larzelere y Owens, 2010; Jagers *et al*., 1996; McCord, 1996).

La efectividad de la disciplina de los padres puede depender de qué tan bien entiende y acepta el niño su mensaje. Para que el niño acepte el mensaje, tiene que reconocerlo como apropiado, por lo que es necesario que los padres sean justos y precisos, y con expectativas claras y congruentes. Es preciso que la disciplina sea proporcional a la falta y congruente con el temperamento y el nivel cognoscitivo y emocional del niño. Un niño puede sentirse más motivado a aceptar el mensaje si los padres son cálidos y sensibles, y lo hacen sentir empatía por alguien a quien haya causado algún daño (Grusec y Goodnow, 1994; Kerr *et al*., 2004). El mayor o menor grado en que los niños acepten un método disciplinario también depende de que el tipo de disciplina usado sea aceptado en la cultura de la familia (Lansford *et al*., 2005).

Un punto en que muchos expertos coinciden es en que el niño interpreta y responde a la disciplina en el contexto de la relación actual con el padre. En consecuencia, algunos investigadores ven más allá de las prácticas parentales específicas en búsqueda de estilos o patrones generales de crianza.




- comparar cinco formas de disciplina y examinar su eficacia?

## ESTILOS DE CRIANZA

Así como cada niño tiene un temperamento diferente, los padres tienen distintos estilos de crianza. Los estilos de crianza pueden influir en la competencia de los niños para lidiar con su mundo.

**Diana Baumrind y la eficacia de la crianza autoritativa** En una investigación pionera, Diana Baumrind (1971, 1996b; Baumrind y Black, 1967) estudió a 103 niños de edad preescolar de 95 familias. Por medio de entrevistas, pruebas y estudios en el hogar midió el desempeño de los niños, identificó tres estilos de crianza y describió los patrones de conducta característicos de los criados de acuerdo a cada estilo. El trabajo de Baumrind y la gran cantidad de investigaciones que inspiró establecieron fuertes asociaciones entre cada estilo de crianza y un conjunto particular de conductas de los niños (Baumrind, 1989; Darling y Steinberg, 1993, Pettit, Bates y Dodge, 1997; consulte la tabla 8.3).

De acuerdo con Baumrind, la **crianza autoritaria** hace hincapié en el control y la obediencia incondicional. Los padres autoritarios tratan de lograr que los niños se atengan a un conjunto de normas de conducta y los castigan de manera arbitraria y enérgica por violarlas. Son más distantes y menos cálidos que otros padres, y sus hijos suelen estar más descontentos, ser más retraídos y desconfiados.

La **crianza permisiva** otorga prioridad a la autoexpresión y la autorregulación. Los padres permisivos exigen poco. Consultan con sus hijos acerca de la conveniencia de tomar ciertas decisiones y rara vez los castigan. Son cálidos, no controladores ni exigentes. Sus hijos en edad preescolar tienden a ser inmaduros y son los que muestran menos autocontrol y menos exploración.

La **crianza autoritativa** pone de relieve la individualidad del niño, pero también subraya las restricciones sociales. Son cariñosos y muestran aceptación, pero también exigen buena conducta y son firmes en mantener las normas. Imponen castigos sensatos y limitados cuando es necesario, en el contexto de una relación cálida y de apoyo. Favorecen la disciplina inductiva, explican el razonamiento detrás de sus posturas y alientan el intercambio verbal. Al parecer sus hijos se sienten seguros por saber que son queridos y lo que se espera de ellos. Los niños en edad preescolar con padres autoritativos suelen tener más confianza en sí mismos y más autocontrol, son más asertivos, curiosos y felices.

**crianza autoritaria**
En la terminología de Baumrind, estilo de crianza que hace hincapié en el control y la obediencia.

**crianza permisiva**
En la terminología de Baumrind, estilo de crianza que otorga prioridad a la autoexpresión y autorregulación.

**crianza autoritativa**
En la terminología de Baumrind, estilo de crianza que mezcla el respeto por la individualidad del niño con el esfuerzo por inculcar valores sociales.

**TABLA 8.3** Estilos de crianza

| | | CALIDEZ | |
|---|---|---|---|
| | | **Alto** | **Bajo** |
| **CONTROL** | **Alto** | Autoritativa | Autoritativa |
| | **Bajo** | Permisiva | Negligente |

Eleanor Maccoby y John Martin (1983) agregaron un cuarto estilo de crianza —negligente o no involucrado— para describir a los padres que, debido en ocasiones al estrés o la depresión, se concentran en sus necesidades más que en las del niño. La crianza negligente ha sido relacionada con diversos trastornos de conducta en la niñez y la adolescencia (Steinberg, Eisengard y Cauffman, 2006).



*Como padre, ¿qué forma de disciplina elegiría si su hijo de tres años tomara una galleta del tarro de galletas? ¿Si se negara a dormir la siesta? ¿Si le pegara a su hermanita? Justifique su respuesta.*

¿A qué se debe que la crianza autoritativa parezca mejorar la competencia social de los niños? Puede ser porque los padres autoritativos establecen expectativas sensatas y estándares realistas. Debido a que plantean reglas claras y consistentes permiten que los niños sepan lo que se espera de ellos. En los hogares autoritarios los niños son controlados de una manera tan estricta que muchas veces no pueden tomar decisiones independientes acerca de su propia conducta. En los hogares permisivos los niños reciben tan poca orientación que pueden sentirse inseguros y ansiosos, pues no saben si están haciendo lo correcto. En los hogares autoritativos los niños saben si están cumpliendo las expectativas y pueden decidir si vale la pena arriesgarse al disgusto de los padres por perseguir una meta. Se espera que estos niños tengan un buen desempeño, cumplan los compromisos y participen activamente en las tareas familiares, pero también en la diversión. Conocen la satisfacción de aceptar las responsabilidades y de lograr el éxito.

**Apoyo y críticas al modelo de Baumrind** En la investigación basada en el trabajo de Baumrind, la superioridad de la crianza autoritativa (o de conceptos similares del estilo de crianza) ha recibido apoyo reiterado. Para prevenir los problemas conductuales de inicio temprano resulta fundamental la identificación y promoción de prácticas de crianza positiva (Dishion y Stormshak, 2007). Un estudio longitudinal de 585 familias étnica y socioeconómicamente diversas con hijos del nivel maternal a sexto grado, descubrió que cuatro aspectos de la crianza inicial que brindaba apoyo (calidez, uso de disciplina inductiva, interés y participación en los contactos de los niños con los pares, y enseñanza proactiva de habilidades sociales) predecían los resultados conductuales, sociales y académicos del niño (Pettit *et al*., 1997). Familias con alto riesgo de que sus niños presentaran problemas de conducta que participaron en un programa de "supervisión familiar" que proporcionaba servicios cruciales de apoyo a la crianza pudieron mejorar los resultados en la niñez por medio de un enfoque temprano en las prácticas de crianza positivas y proactivas (Dishion *et al*., 2008).

Aun así, el modelo de Baumrind ha provocado controversia porque parece sugerir que hay una forma "correcta" de criar a los niños. Además, dado que sus descubrimientos son correlacionales, solo establecen asociaciones entre cada estilo de crianza y un conjunto particular de conductas del niño, pero no demuestran que los distintos estilos de crianza infantil ocasionen que los niños sean más o menos competentes. También es imposible saber si los niños estudiados por Baumrind fueron, en efecto, criados con un estilo particular. Es posible que algunos de los niños mejor ajustados fueran criados de manera inconsistente, pero que en el momento del estudio sus padres hubieran adoptado el patrón autoritativo (Holden y Millar, 1999). Además, Baumrind no consideró factores innatos, como el temperamento, que podrían haber afectado la competencia de los niños e influido en los padres.



*La cultura china tradicional hace hincapié en la responsabilidad de los adultos para mantener el orden social enseñando a los niños a comportarse de acuerdo con lo que se considera socialmente apropiado.*

**Diferencias culturales entre los estilos de crianza** Otra preocupación es que las categorías de Baumrind reflejan la visión estadounidense dominante del desarrollo infantil y tal vez no se apliquen a algunas culturas o grupos socioeconómicos. Entre los estadounidenses de origen asiático, la obediencia y la severidad no se asocian con la dureza y el dominio, sino más bien con el cariño, el interés, la relación y la conservación de la armonía familiar. La cultura china tradicional, con su hincapié en el respeto a los mayores, destaca la responsabilidad de los adultos para mantener el orden social enseñando a los niños conductas socialmente apropiadas. Dicha responsabilidad se cumple con un control firme y justo, y también, de ser necesario, por medio del castigo físico (Zhao, 2002).

Aunque es común describir como autoritaria a la crianza de los asiáticos, la calidez y el apoyo que caracterizan las relaciones de las familias de origen chino pueden parecerse más a la crianza autoritativa de Baumrind pero sin destacar los valores occidentales de individualidad, elección y libertad (Chao, 1994) y con un control más estricto de los padres (Chao, 2001).

En realidad, la dicotomía entre los valores individualistas de la crianza occidental y los valores colectivistas de la crianza asiática puede ser demasiado simplista. En entrevistas con 64 madres japonesas de niños de tres a seis años (Yamada, 2004), las descripciones de las madres de sus prácticas de crianza reflejaban la búsqueda de un equilibrio entre otorgar la autonomía apropiada y ejercer control disciplinario. Las madres permitían a los niños tomar sus propias decisiones en contextos que consideraban como su dominio personal (por ejemplo, las actividades de juego, los compañeros y la ropa), dominio que aumentaba con la edad del niño. Cuando estaban involucradas cuestiones de salud, seguridad, moral o reglas sociales convencionales, las madres establecían límites o ejercían control. Cuando surgían conflictos, usaban el razonamiento en lugar de métodos de afirmación del poder y a veces cedían ante el niño, al parecer porque pensaban que no valía la pena pelear por la cuestión o que, después de todo, el niño podía tener razón.

Control
**¿Puede...**
- resumir el modelo de Baumrind de estilos de crianza?
- explicar cómo contribuye la manera de los padres de resolver los conflictos con los niños pequeños al éxito de la crianza autoritativa?
- analizar las críticas al modelo de Baumrind y las variaciones culturales en los estilos de crianza?

## INTERESES CONDUCTUALES ESPECIALES

Tres temas de especial interés para los padres, los cuidadores y los maestros de los preescolares son la manera de fomentar el altruismo, poner freno a la agresión y lidiar con los temores que suelen surgir a esta edad.

**Conducta prosocial** Alex, de tres años y medio, respondió a las quejas de dos compañeros de que no tenían suficiente plastilina, su juguete favorito, dándoles la mitad de la suya. Alex demostraba su **altruismo**: la motivación para ayudar a otra persona sin esperar recompensa. Los actos altruistas, como el de Alex, a menudo implican costos, autosacrificios o riesgos. El altruismo es el centro de la **conducta prosocial**, la actividad voluntaria con el propósito de beneficiar a otro.



*¿Recuerda la "armonización" con sus compañeros en los círculos musicales del preescolar? Investigaciones realizadas en Alemania sugieren que cuando los niños hacen música juntos es más probable que cooperen y se ayuden entre sí.*

Kirschner y Tomasello, 2010.

**altruismo**
Conducta que pretende ayudar a otros de manera desinteresada y sin expectativa de recompensa externa; puede implicar autonegación y autosacrificio.

**conducta prosocial**
Cualquier conducta voluntaria que pretenda ayudar a otros.

Incluso antes de su segundo cumpleaños, los niños suelen ayudar a otros, compartir pertenencias y comida, y ofrecer consuelo. El análisis de la conducta cooperativa reveló tres preferencias para compartir los recursos: la preferencia por compartir con las personas con quienes se tienen relaciones estrechas, reciprocidad (la preferencia por compartir con personas que han compartido con uno), y reciprocidad indirecta (la preferencia por compartir con personas que han compartido con otros). En una serie de experimentos realizados con niños de tres años y medio, los investigadores pudieron demostrar la presencia y funcionalidad de esas preferencias en niños pequeños (Olson y Spelke, 2008).



*Los bebés de aproximadamente un año de edad les encantan los juegos de toma y daca en que dos personas se pasan una y otra vez un juguete. Los investigadores han sugerido que esos juegos ayudan a alentar las conductas posteriores de compartir.*

Hay, 1994.

¿Existe una personalidad o disposición prosocial? Un estudio longitudinal que siguió a niños de cuatro y cinco años hasta la adultez temprana sugiere que sí existe, que surge de manera temprana y se mantiene de manera constante a lo largo de la vida. Los preescolares que eran compasivos y compartían de manera espontánea con sus compañeros solían demostrar comprensión prosocial y conducta empática hasta 17 años más tarde (Coplan *et al*., 2004).

Los genes y el ambiente contribuyen a profundizar las diferencias individuales en la conducta prosocial, un ejemplo de correlación entre genes y ambiente. Este hallazgo proviene de un estudio de 9 319 parejas de gemelos cuya conducta prosocial fue calificada por padres y maestros a los tres, cuatro y siete años. Los padres que mostraban afecto y utilizaban estrategias disciplinarias positivas solían alentar la tendencia natural de sus hijos a la conducta prosocial (Knafo y Plomin, 2006). Por lo general, los niños prosociales tienen padres que también lo son. Señalan modelos de conducta prosocial y proporcionan cuentos, películas y programas de televisión que muestren cooperación, colaboración y empatía y que fomenten la compasión, la generosidad y la amabilidad (Singer y Singer, 1998), que se ha demostrado que tienen efectos prosociales al aumentar el altruismo y la cooperación de los niños, e incluso su tolerancia hacia los demás (Wilson, 2008). Las relaciones con los hermanos, los compañeros y los maestros también pueden modelar y reforzar la conducta prosocial (Eisenberg, 1992).



*Los niños piensan en términos concretos. Cuando se pretende alentar a los niños pequeños a compartir es mejor animarlos a que tomen turnos (una conducta concreta) que a que compartan (un concepto abstracto).*



*La agresión instrumental es el tipo de violencia involucrada en las peleas por un juguete, sin intención de lastimar o dominar al otro niño. Aflora sobre todo durante el juego social y por lo regular disminuye a medida que los niños aprenden a pedir lo que quieren.*

Las culturas varían en el grado en que favorecen la conducta prosocial. Las culturas tradicionales en que las personas viven en grupos familiares extensos y comparten el trabajo parecen inculcar más valores prosociales que las culturas donde se pone de relieve el logro individual (Eisenberg y Fabes, 1998).

**Agresión** Noah se acerca a Jake, que está jugando con un auto, lo golpea y se lo saca. Usó la agresión como una herramienta para obtener el objeto deseado. Esto es una **agresión instrumental**, la forma más común de violencia en la niñez temprana en que se utiliza la agresión como instrumento para alcanzar una meta. Entre los dos y medio y los cinco años, es frecuente que los niños peleen por juguetes y el control del espacio. La agresión aflora sobre todo durante el juego social: los niños que más pelean también suelen ser los más sociables y competentes. En realidad, la capacidad de demostrar cierto grado de agresión instrumental puede ser un paso necesario en el desarrollo social.

A medida que los niños desarrollan más autocontrol y mayor capacidad de expresarse vía verbal, por lo general pasan de mostrar agresión con golpes a hacerlo con palabras (Coie y Dodge, 1998; Tremblay *et al*., 2004). Sin embargo, permanecen las diferencias individuales. En un estudio longitudinal de 383 preescolares, 11% de las niñas y 9% de los niños mostraron altos niveles de agresión entre las edades de dos y cinco años (Hill, Degnan, Calkins y Keane, 2006). Los niños que, cuando preescolares, participan a menudo en juegos de fantasía violentos, a los seis años pueden ser propensos a demostraciones violentas de irritación (Dunn y Hughes, 2001).

**Estudio estratégico**

Agresión relacional

**agresión instrumental**
Conducta agresiva usada como medio para alcanzar una meta.

**agresión abierta (directa)**
Agresión que se dirige explícitamente a su objetivo.

**agresión relacional (social o indirecta)**
Agresión que tiene el propósito de dañar o interferir en las relaciones de otra persona, su reputación o su bienestar psicológico.

*Diferencias de género en la agresión* La agresión es una excepción a la generalización de que niños y niñas son más similares que diferentes (Hyde, 2005). En todas las culturas estudiadas, así como en la mayoría de los mamíferos, los niños son más agresivos que las niñas, a niveles físico y verbal. Esta diferencia de género se hace patente a los dos años (Baillargeon *et al*., 2007; Pellegrini y Archer, 2005). La investigación con ratones modificados mediante ingeniería genética sugiere que el gen SRY en el cromosoma Y puede tener alguna participación (Gatewood *et al*., 2006).

Sin embargo, al observarlos detenidamente, es evidente que los niños y las niñas usan diferentes tipos de agresión. Mientras los varones manifiestan más **agresión abierta** (**directa**) (agresión física o verbal dirigida explícitamente a su objetivo), es más probable que las niñas practiquen la **agresión relacional** (**social o indirecta**) (Putallaz y Bierman, 2004). Este tipo más sutil de agresión consiste en dañar o interferir en las relaciones, reputación o bienestar psicológico, a menudo por medio de burlas, manipulación, ostracismo u ofertas por el poder. Puede incluir la difusión de rumores, insultos, desprecios o excluir a alguien de un grupo. Puede ser abierta o encubierta (indirecta), por ejemplo, hacer mala cara o ignorar a alguien. Entre los preescolares tiende a ser directa y cara a cara ("Tú no puedes venir a mi fiesta si no me das ese juguete") (Archer, 2004; Brendgen *et al*., 2005).

Desde una perspectiva evolutiva, la agresión abierta de los niños, así como su mayor tamaño y fuerza, los prepara para competir por una pareja (Archer, 2004). Los hombres producen más esperma, mientras que las mujeres generalmente producen un óvulo a la vez; por lo tanto, pueden aumentar su rendimiento reproductivo si tienen acceso a más parejas. Así, se pronostica que los hombres serán más competitivos y más propensos a correr el riesgo de la agresión física. El rendimiento reproductivo de las mujeres está limitado por sus propios cuerpos; por lo tanto, el uso de la agresión física como un medio de competencia disminuye (Pellegrini y Archer, 2005).

*Influencias sobre la agresión* ¿Por qué algunos niños son más agresivos que otros? El temperamento juega un papel. Los niños que son muy sentimentales y tienen poco autocontrol tienden a expresar su irritación de manera agresiva (Eisenberg, Fabes, Nyman, Bernzweig y Pinuelas, 1994; Rubin, Burgess, Dwyer y Hastings, 2003).

Tanto la agresión física como la social tienen fuentes genéticas y ambientales, pero su influencia relativa difiere. Entre 234 gemelos de seis años, la agresión física era heredable entre 50 y 60% de los casos; el resto de la varianza podía atribuirse a influencias ambientales no

compartidas (experiencias únicas). La agresión social recibe una influencia mucho mayor del ambiente; solo 20% de la varianza era explicada por la genética, 20% por influencias ambientales compartidas y 60% por experiencias no compartidas (Brendgen *et al*., 2005).

Las conductas de los padres ejercen una poderosa influencia en la agresividad. En varios estudios longitudinales, el apego inseguro y la falta de calidez y afecto materno en la infancia predecían la agresividad en la niñez temprana (Coie y Dodge, 1998; MacKinnon-Lewis, Starnes, Volling y Johnson, 1997; Rubin, Burgess y Hastings, 2002). Las conductas manipuladoras como el retiro del amor, hacer sentir culpable al niño o avergonzarlo pueden favorecer la aparición de la agresión social (Brendgen *et al*., 2005).

La agresividad puede ser resultado de una combinación de una atmósfera familiar estresante y poco estimulante, disciplina severa, falta de calidez materna y de apoyo social, exposición a adultos agresivos y a vecindarios violentos, así como la fugacidad de los grupos de pares, lo cual puede impedir las amistades estables (Dodge, Pettit y Bates, 1994; Grusec y Goodnow, 1994; Romano, Tremblay, Boulerice y Swisher, 2005). En un estudio con 431 participantes de Head Start en un vecindario pobre, los padres informaron que más de la mitad habían atestiguado actividad de pandillas, tráfico de drogas, persecuciones y arrestos policiacos, o a personas que portaban armas. Esos niños mostraban síntomas de angustia en el hogar y conducta agresiva en la escuela (Farver, Xu, Eppe, Fernandez y Schwartz, 2005).

La cultura puede influir qué cantidad de conducta agresiva se muestra a un niño. Por ejemplo, en Japón, la irritación y la agresión contradicen la prioridad cultural que se otorga a la armonía. Las madres japonesas son más proclives que las estadounidenses a usar disciplina inductiva, esto es, señalar la manera en que la conducta agresiva lastima a los demás. Las madres japonesas también muestran decepción cuando los niños no logran cumplir los estándares de conducta (Zahn-Waxler *et al*., 1996).

¿Por qué afirmar que la violencia conduce a la agresión? En un experimento clásico de aprendizaje social (Bandura, Ross y Ross, 1961), niños de tres a seis años observaron de manera individual a modelos adultos que se entretenían con juguetes. Los niños de un grupo experimental observaron al modelo adulto jugar con tranquilidad. El modelo del otro grupo experimental pasó la mayor parte de la sesión de 10 minutos golpeando, lanzando y pateando a un muñeco inflado de tamaño natural. Un grupo de control no vio ningún modelo. Los que habían visto al modelo agresivo actuaron con mucha más agresividad que los de los otros grupos, pues imitaban muchas de las cosas que habían visto decir y hacer al modelo. Los niños que habían visto al modelo tranquilo eran menos agresivos que los del grupo de control. Este hallazgo sugiere que los padres pueden moderar los efectos de la frustración mediante la modelación de conductas no agresivas.

**Miedo** Los temores pasajeros son comunes en la niñez temprana. Muchos niños de dos a cuatro años temen a los animales, en especial a los perros. A los seis años es más probable que tengan miedo a la oscuridad. Otros miedos comunes son a las tormentas, a los médicos y a criaturas imaginarias (DuPont, 1983; Stevenson-Hinde y Shouldice, 1996).

Los temores de los niños pequeños surgen en buena medida de su intensa vida de fantasía y de su tendencia a confundir apariencia con realidad. En ocasiones su imaginación puede descarrilarse y los hace preocuparse por la posibilidad de ser atacados por un león o de ser abandonados. Es más probable que los pequeños sean asustados por algo que parece dar miedo, como los monstruos de las caricaturas, que por algo que puede causarles gran daño, como una explosión nuclear (Cantor, 1994). Por lo general, los temores de los niños mayores son más realistas (por ejemplo, temor a ser secuestrados) y autoevaluativos (por ejemplo, temor a reprobar un examen) (Stevenson, Hinde y Shouldice, 1996).

Los temores pueden provenir de la experiencia personal o de lo que escuchan acerca de las experiencias de otros (Muris, Merckelbach y Collaris, 1997). Un niño en edad preescolar cuya madre está enferma en cama puede alterarse por una historia acerca de la muerte de una madre, incluso si se trata de una madre animal. A menudo los miedos surgen de las valoraciones de peligro, como la probabilidad de ser mordido por un



*Una pequeña tiene el valor de tocar una tarántula mientras su nerviosa prima observa. La desensibilización sistemática puede ayudar a los niños a superar los temores.*



Cuando los niños son pequeños, sus miedos tienen que ver con la oscuridad, monstruos aterradores y amenazas imaginarias. Conforme se hacen mayores, sus temores son cada vez más realistas. ¿A qué cree que se debe esto?

perro, o son desencadenados por sucesos, como cuando un niño que fue atropellado por un auto llega a tener miedo de cruzar la calle. Los que han pasado por un terremoto, un secuestro, una guerra o algún otro evento aterrador pueden temer que suceda de nuevo (Kolbert, 1994).

Es normal y apropiado que los niños pequeños tengan miedos. También es normal que esos temores se desvanezcan a medida que los niños crecen. En parte, muchos temores son superados porque los pequeños son mejores para distinguir lo real y lo imaginario. Además, a medida que los niños dominan nuevas habilidades, desarrollan un sentido incipiente de autonomía. Cuando éste es emparejado con su mayor capacidad para entender y predecir los sucesos de su entorno, los niños sienten que tienen mayor control y, por consiguiente, se sienten menos atemorizados (National Scientific Council on the Developing Child, 2010).

Para ayudar a prevenir los temores de los niños los padres pueden inculcarles un sentido de confianza y cautela normales, no ser sobreprotectores y superar sus propios miedos infundados. Pueden apoyar a un niño miedoso tranquilizándolo y alentando la expresión abierta de los sentimientos (“Yo sé que da miedo, pero el trueno no puede lastimarte”). El ridículo (“¡No seas tan infantil!”), la coerción (“Toca al perrito, no va a lastimarte”), y la persuasión lógica (“¡El oso más cercano está a 20 kilómetros de distancia, encerrado en un zoológico!”) no ayudan. No es sino hasta la escuela primaria que los niños comprenden que sus temores se fundan en situaciones que no son reales (Cantor, 1994).

**Control ¿Puede...**

- exponer las influencias sobre el altruismo, la agresión y el temor?

# Relaciones con otros niños

Aunque las personas más importantes en el mundo de los niños pequeños son los adultos que los cuidan, las relaciones con los hermanos y con los compañeros de juegos adquieren gran importancia en la niñez temprana. Casi cada actividad característica y tema de personalidad de esta edad, del desarrollo de género a la conducta prosocial o agresiva, implican a otros niños. Veamos primero las relaciones con los hermanos y luego las que establecen los niños que no tienen hermanos. Después, exploraremos las relaciones con los pares y los amigos.

## RELACIONES ENTRE HERMANOS

“¡Es mío!”

“¡No, es mío!”

“¡Bueno, pero yo estaba jugando con él primero!”

Las primeras, las más frecuentes y las más intensas disputas entre hermanos se relacionan con los derechos de propiedad: quién es el dueño de un juguete o quién tiene derecho a jugar con él. Aunque los adultos exasperados no siempre lo ven de esa manera, las disputas entre hermanos y su solución pueden ser oportunidades de socialización para que los niños aprendan a defender los principios y a negociar los desacuerdos (Ross, 1996). Otro ámbito para la socialización es el juego dramático conjunto. Los hermanos que con frecuencia juegan a “vamos a simular” desarrollan una historia de comprensiones compartidas que les permite resolver con más facilidad los problemas y edificar a partir de las ideas del otro (Howe, Petrakos, Rinaldi y LeFebvre, 2005).



Los hermanos menores son más propensos a correr riesgos que los hermanos mayores. En un estudio sobre estadísticas del béisbol, 90% de los hermanos menores que jugaban en las grandes ligas robaban más bases que sus contrapartes mayores.

Zulkway y Zweigenhalt, 2010.

A pesar de la frecuencia del conflicto, la rivalidad entre hermanos no es el patrón principal entre ellos al inicio de la vida. El afecto, el interés, la compañía y la influencia también son comunes en esas relaciones. Observaciones a lo largo de tres años y medio que empezaron cuando los hermanos menores tenían alrededor de año y medio y los mayores entre tres y cuatro años y medio descubrieron que las conductas prosociales y orientadas al juego eran más comunes que la rivalidad, hostilidad y competencia (Abramovitch, Corter, Pepler y Stanhope, 1986). Los hermanos mayores mostraban más iniciativa (amistosa y no amistosa), mientras que los menores tendían a imitarlos. A medida que los menores llegaban a los cinco años, las muestras de agresión, cariño y afecto entre hermanos adquirían características menos físicas y más verbales.

Al menos un hallazgo de esta investigación ha sido replicado en muchos estudios: los hermanos del mismo sexo, en particular las niñas, tienen más cercanía y juegan de manera más apacible que las parejas niño-niña (Kier y Lewis, 1998). Debido a que los hermanos mayores suelen dominar a los más chicos, la calidad de la relación se ve más afectada por el ajuste emocional y social del niño mayor que por el del más joven (Pike, Coldwell y Dunn, 2005).

La calidad de las relaciones entre hermanos tiende a transferirse a las relaciones con otros niños. Es probable que un niño que es agresivo con sus hermanos lo sea también con sus amigos (Abramovitch *et al*., 1986). Los hermanos que suelen jugar de manera amigable tienden a desarrollar conductas prosociales (Pike *et al*., 2005).

De igual manera, las amistades pueden influir en las relaciones con los hermanos. Los niños que antes del nacimiento de un hermano experimentaron una buena relación con un amigo son más propensos a tratar mejor a sus hermanos menores y menos proclives a desarrollar conducta antisocial en la adolescencia (Kramer y Kowal, 2005). En el caso de un pequeño en riesgo de desarrollar problemas de conducta, establecer una relación positiva con un hermano o un amigo puede amortiguar los efectos de una relación negativa con el otro (McElwain y Volling, 2005).

## EL HIJO ÚNICO

**Estudio estratégico**

Hijos únicos

En Estados Unidos aproximadamente 21% de los niños menores de 18 son hijos únicos (Kreider y Fields, 2005). ¿Son los hijos únicos egoístas, solitarios y malcriados? El conocido estereotipo que afirma que los hijos únicos son malcriados, egoístas, solitarios o inadaptados es falso. Un análisis de 115 estudios contradice ese estereotipo. En logros ocupacionales y educativos, así como en inteligencia verbal, el desempeño de los hijos únicos es ligeramente mejor que el de los niños con hermanos. Además, suelen tener mayor motivación de logro y una autoestima algo más alta; no difieren en el ajuste emocional, sociabilidad o popularidad.

¿Por qué a los hijos únicos les va mejor en ciertos índices que a los niños que tienen hermanos? Tal vez a esos niños les va mejor porque, en congruencia con la teoría evolutiva, los padres que disponen de tiempo y recursos limitados concentran más atención en los hijos únicos, les hablan más, hacen más cosas con ellos y esperan más de ellos que los padres con más de un hijo (Falbo, 2006). Mientras más niños hay en una familia, menos atención personalizada recibe cada uno. Además, debido a que en la actualidad la mayoría de los niños pasa mucho tiempo en grupos de juego, guarderías y preescolares, los hijos únicos no carecen de oportunidades de interacción social con sus pares.

La investigación en China también ha producido hallazgos muy alentadores en relación con los hijos únicos. En 1979, para controlar la explosión poblacional, la República Popular China estableció una política oficial que obligaba a las familias a tener un solo hijo. Aunque desde entonces dicha política se ha relajado un poco, la mayoría de las familias urbanas tienen solo un hijo y la mayoría de las familias rurales no tienen más de dos (Hesketh, Lu y Xing, 2005). De este modo, en muchas ciudades chinas las aulas están llenas casi por completo de niños que no tienen hermanos o hermanas. Esta situación ofreció a los investigadores un experimento natural: la oportunidad de estudiar el ajuste de grandes cantidades de hijos únicos.

Una revisión de la literatura no encontró diferencias significativas entre los problemas conductuales (Tao, 1998). En realidad, los hijos únicos parecían tener una clara ventaja psicológica en una sociedad que los favorece y recompensa. Entre 731 niños y adolescentes urbanos, quienes tenían hermanos indicaron niveles más altos de temor, ansiedad y depresión que los hijos únicos, sin que importase el sexo o la edad (Yang, Ollendick, Dong, Xia y Lin, 1995).

Entre 4 000 alumnos de tercero y sexto grados, había pocas diferencias de personalidad entre los hijos únicos y los niños con hermanos (según la calificación de padres, maestros, pares y los propios niños). El logro académico y el crecimiento físico de los hijos únicos eran más o menos iguales o mejores que los de los niños con hermanos (Falbo y Poston, 1993). En un estudio aleatorio realizado en aulas de primer grado de Beijing (Jiao, Ji y Jing, 1996), los hijos únicos superaron a sus compañeros con hermanos en habilidades de memoria, lenguaje y matemáticas. Este descubrimiento puede reflejar la mayor atención, estimulación, esperanzas y expectativas con que colman los padres a un bebé que saben que será el primero y el último.



*Los niños pequeños aprenden la importancia de ser amigo para tener un amigo.*

## COMPAÑEROS DE JUEGO Y AMIGOS

Las amistades se forman a medida que la gente se desarrolla. Los niños pequeños juegan al lado o cerca uno del otro, pero solo empiezan a tener amigos a los tres años. Los niños pequeños aprenden a llevarse bien con otros por medio de las amistades e interacciones con compañeros casuales de juego. Entienden que para tener amigos hay que ser un amigo. Aprenden a resolver problemas en las relaciones y a ponerse en el lugar de otra persona, y ven modelos de varios tipos de conducta. Aprenden valores morales y normas de los roles de género y, además, practican roles adultos.

A los niños en edad preescolar por lo regular les gusta jugar con niños del mismo sexo y edad. Los que tienen experiencias positivas frecuentes entre sí tienen más probabilidad de hacerse amigos (Rubin *et al*., 1998; Snyder, West, Stockemer, Gibbons y Almquist-Parks,1996). Cerca de tres de cada cuatro preescolares tienen esas amistades mutuas (Hartup y Stevens, 1999).

Los rasgos que los niños pequeños buscan en un compañero de juego son similares a los que buscan en un amigo (C. H. Hart, DeWolf, Wosniak y Burts, 1992). En un estudio, niños de cuatro a siete años consideraron que las características más importantes de las amistades eran hacer cosas juntos, agradarse y sentir cariño mutuo, compartir y ayudarse uno al otro y, en menor grado, vivir cerca o ir a la misma escuela. Los niños más pequeños dieron mayor calificación que los mayores a rasgos físicos como la apariencia y el tamaño, y una calificación menor al afecto y el apoyo (Furman y Bierman, 1983). Los niños preescolares prefieren compañeros de juego prosociales (C. H. Hart *et al*., 1992) y rechazan a los revoltosos, exigentes, impertinentes o agresivos (Ramsey y Lasquade, 1996; Roopnarine y Honig, 1985).

Los alumnos de preescolar y jardín de niños que son queridos y calificados por los padres y maestros como socialmente competentes por lo general manejan bien la irritación. Evitan los insultos y amenazas. En lugar de ello, responden de manera directa, de formas que minimizan un conflicto mayor y permiten conservar las relaciones. Los niños menos queridos tienden a devolver el golpe o a acusar (Fabes y Eisenberg, 1992).

**Control**
**¿Puede...**

- explicar cómo contribuye a la socialización la solución de disputas entre hermanos?
- decir cómo influyen el orden de nacimiento y el género en los patrones típicos de interacción entre hermanos?
- comparar el desarrollo de los hijos únicos con el de los niños con hermanos?
- examinar cómo eligen los niños en edad preescolar sus compañeros de juego y amigos, cómo se comportan con sus amigos y cómo se benefician de sus amistades?

# Resumen y términos clave

## El desarrollo del yo

- El autoconcepto sufre un cambio importante en la niñez temprana. De acuerdo con el modelo neopiagetiano, la autodefinición cambia de las representaciones simples a los mapeos representacionales. Los niños pequeños no ven la diferencia entre el yo real y el yo ideal.
- En la niñez temprana la autoestima tiende a ser global y poco realista, lo que refleja la aprobación de los adultos.
- La comprensión de las emociones dirigidas al yo y de las emociones simultáneas se desarrolla de manera gradual.
- De acuerdo con Erikson, el conflicto del desarrollo en la niñez temprana es de iniciativa frente a culpa. La solución exitosa de este conflicto da por resultado la virtud del propósito.

**autoconcepto**
**autodefinición**
**representaciones simples**
**yo real**
**yo ideal**
**mapeos representacionales**
**autoestima**
**iniciativa frente a culpa**

## Género

- La identidad de género es un aspecto del autoconcepto en desarrollo.
- La principal diferencia de género en la niñez temprana es la mayor agresividad de los varones. Las niñas tienden a ser más empáticas y prosociales y menos proclives a problemas de conducta. Algunas diferencias cognoscitivas aparecen temprano, otras solo aparecen en la preadolescencia o más tarde.
- Los niños aprenden los roles de género a una edad temprana por medio de la tipificación de género. Los estereotipos de género alcanzan su punto más alto durante los años preescolares.
- Cinco perspectivas importantes del desarrollo de género son la biológica, la evolutiva, la psicoanalítica, la cognoscitiva y la del aprendizaje social.
- La evidencia sugiere que algunas diferencias de género pueden tener una base biológica.
- La teoría evolutiva considera que los roles de género de los niños son una preparación para la conducta adulta de apareamiento.

- Según la teoría freudiana, un niño se identifica con el padre del mismo sexo después de renunciar al deseo de poseer al otro padre.
- La teoría del desarrollo cognoscitivo sostiene que la identidad de género se desarrolla a partir de que se piensa en el propio género. De acuerdo con Kohlberg, la constancia de género conduce a la adquisición de los roles de género. La teoría del esquema de género afirma que los niños categorizan la información relacionada con el género mediante la observación de lo que hacen en su cultura los hombres y las mujeres.
- De acuerdo con la teoría cognoscitiva social, los niños aprenden los roles de género por medio de la socialización. Los padres, los pares, los medios de comunicación y la cultura influyen en la tipificación de género.

**identidad de género**
**roles de género**
**tipificación de género**
**estereotipos de género**
**teoría de la selección sexual**
**identificación**
**constancia de género**
**teoría del esquema de género**
**teoría cognoscitiva social**

## Juego: el trabajo de la niñez temprana

- El juego genera beneficios físicos, cognoscitivos y psicosociales. Los cambios en los tipos de juego que practican los niños reflejan el desarrollo cognoscitivo y social.
- De acuerdo con Smilansky, los niños progresan cognoscitivamente del juego funcional al juego constructivo, al juego dramático y luego a los juegos formales con reglas. El juego dramático se vuelve cada vez más común durante la niñez temprana y ayuda a los niños a desarrollar habilidades sociales y cognoscitivas. El juego rudo también empieza en la niñez temprana.
- De acuerdo con Parten, el juego incrementa su grado de sociabilidad durante la niñez temprana. Sin embargo, la investigación posterior descubrió que el juego no social no necesariamente es inmaduro.
- Los niños prefieren jugar con otros niños de su sexo, y lo hacen de manera más social.
- Los aspectos cognoscitivos y sociales del juego son influidos por los ambientes aprobados por la cultura que los adultos crean para los niños.

**juego funcional**
**juego constructivo**
**juego dramático**
**juegos formales con reglas**
**segregación por género**

## Crianza

- La disciplina puede ser una herramienta poderosa para la socialización.
- Tanto el reforzamiento positivo como el castigo aplicado con prudencia pueden ser herramientas apropiadas de disciplina en el contexto de una relación positiva entre padre e hijo.
- La afirmación del poder, las técnicas inductivas y el retiro del amor son tres categorías de disciplina. La más eficaz suele ser el razonamiento mientras que la afirmación del poder es la menos eficiente para promover la internalización de las normas paternas. Las nalgadas y otras formas de castigo corporal pueden tener consecuencias negativas.
- Baumrind identificó tres estilos de crianza: autoritario, permisivo y autoritativo. Más tarde se identificó un cuarto estilo, negligente o no involucrado. Los padres autoritativos tienden a criar niños más competentes. Sin embargo, los hallazgos de Baumrind pueden ser engañosos cuando se aplican en determinadas culturas.
- Las raíces del altruismo y la conducta prosocial aparecen temprano. Ésta es una disposición innata que puede ser cultivada con ayuda y aliento de los padres.
- La agresión instrumental (primero física, luego verbal) es más común en la niñez temprana.
- Los niños tienden a practicar la agresión abierta, mientras que, a menudo, las niñas se involucran en la agresión relacional.
- Los niños en edad preescolar muestran temores temporales de objetos y sucesos reales e imaginarios; los temores de los niños mayores suelen ser más realistas.

**disciplina**
**castigo corporal**
**técnicas inductivas**
**afirmación del poder**
**retiro del amor**
**crianza autoritaria**
**crianza permisiva**
**crianza autoritativa**
**altruismo**
**conducta prosocial**
**agresión instrumental**
**agresión abierta (directa)**
**agresión relacional (social o indirecta)**

## Relaciones con otros niños

- La mayoría de las interacciones entre hermanos son positivas. Los hermanos mayores tienden a iniciar las actividades y los menores a imitarlas. Los hermanos del mismo sexo, en especial las niñas, se llevan mejor.
- Los hermanos tienden a resolver las disputas con base en principios morales.
- A menudo, el tipo de relación que los niños tienen con sus hermanos se transfiere a las relaciones con los pares.
- El desarrollo de los hijos únicos parece ser al menos tan bueno como el de los niños con hermanos.
- Los niños en edad preescolar eligen compañeros de juego y amigos parecidos a ellos y con los que tienen experiencias positivas.
- Los niños agresivos son menos populares que los niños prosociales.

capítulo 9

# Desarrollo físico y cognoscitivo en la niñez media

## Sumario

DESARROLLO FÍSICO

Aspectos del desarrollo físico

Salud, condición física y seguridad

DESARROLLO COGNOSCITIVO

Enfoque piagetiano: el niño de las operaciones concretas

Enfoque del procesamiento de la información: planificación, atención y memoria

Enfoque psicométrico: evaluación de la inteligencia

Lenguaje y alfabetismo

El niño en la escuela

Educación de los niños con necesidades especiales

## Objetivos de aprendizaje

Describir los cambios físicos y de salud en los niños de edad escolar.

Describir el desarrollo cognitivo en los niños de edad escolar.

Explicar cómo continúa el desarrollo de las habilidades lingüísticas en los niños de edad escolar.

Resumir la adaptación de los niños a la escuela y las influencias en los logros escolares.

Describir cómo las escuelas educan a los niños con necesidades especiales.

.



## ¿Sabía que...

- el neuropsicólogo Howard Gardner identificó ocho tipos diferenciados de inteligencia?
- los niños que creen que pueden llevar a cabo el trabajo escolar tienen mayores probabilidades de hacerlo?
- los hallazgos de las investigaciones sustentan el valor de la educación bilingüe?

*En este capítulo analizamos la fuerza, resistencia, competencia motriz y otros desarrollos físicos. A nivel cognoscitivo examinamos las operaciones concretas, memoria, solución de problemas, evaluación de la inteligencia y el alfabetismo. Vemos el aprovechamiento escolar, los métodos para enseñar la lectura y la educación en una segunda lengua. Por último, revisamos las necesidades de educación especial.*

Es más fácil formar niños fuertes que reparar hombres destrozados

*—Frederick Douglas, 1818-1895.*

# DESARROLLO FÍSICO

## Aspectos del desarrollo físico

Durante la niñez media, la velocidad del crecimiento se reduce de manera considerable. Sin embargo, si bien los cambios que ocurren día tras día no son tan evidentes, su suma establece una diferencia sorprendente entre los niños de seis años, que todavía son pequeños, y los de 11, muchos de los cuales empiezan a parecerse a los adultos.

### ESTATURA Y PESO

Entre los seis y los 11 años los niños crecen entre cinco y siete centímetros y medio y casi duplican su peso (McDowell, Fryar, Odgen y Flegal, 2008, tabla 9.1). Las niñas conservan algo más de tejido adiposo que los niños, una característica que persistirá hasta la adultez. Los niños de 10 años pesan, en promedio, alrededor de cinco kilos más que los de hace 40 años, casi 30.6 kilos los niños y 33.2 kilos las niñas (McDowell, Fryar y Ogden, 2009). El crecimiento de los niños y las niñas afroestadounidenses suele ser más rápido que el de los niños y niñas blancos. Alrededor de los seis años, las niñas afroestadounidenses tienen más músculo y masa ósea que las de origen europeo (blancas) o las de origen mexicano, a la vez que estas últimas tienen mayor porcentaje de grasa corporal que las niñas blancas del mismo tamaño (Ellis, Abrams y Wong, 1997).

### NUTRICIÓN Y SUEÑO

Para sostener su crecimiento continuo y esfuerzo constante, los escolares necesitan consumir, en promedio, 2 400 calorías cada día, más en el caso de los niños mayores y menos en el de los más chicos. Los nutriólogos recomiendan una dieta variada que incluya muchos granos (cereales), frutas y vegetales, y carbohidratos complejos.

**TABLA 9.1** Crecimiento físico de los 6 a los 11 años (percentil 50*)

| | ESTATURA (CENTÍMETROS) | | PESO (KILOGRAMOS) | |
|---|---|---|---|---|
| **Edad** | **Niñas** | **Niños** | **Niñas** | **Niños** |
| 6 | 118 | 120 | 22.1 | 23.6 |
| 7 | 125.7 | 125.2 | 25.6 | 25.5 |
| 8 | 130.5 | 130.3 | 28.1 | 29 |
| 9 | 138.4 | 137.1 | 34 | 32.2 |
| 10 | 143..7 | 141.4 | 40.4 | 37.2 |
| 11 | 151.3 | 149.3 | 47.3 | 44.1 |

* Cincuenta por ciento de los niños de cada categoría está por encima de esta altura o nivel de peso y 50% está por debajo.

Fuente: McDowell, Fryar y Ogden, 2009..



Casi la mitad de los chicos estadounidenses de seis a 17 años tienen un televisor en su habitación.

Sisson, Broyles, Newton, Baker y Onemausek, 2011

La necesidad de sueño disminuye de aproximadamente 11 horas al día a los cinco años a poco más de 10 horas a los nueve y a unas nueve horas a los 13 años de edad. En Estados Unidos durante esos años son comunes problemas del sueño como la resistencia a ir a la cama, el insomnio y la somnolencia diurna, lo que en parte se debe a que a muchos niños se les permite, conforme se hacen mayores, establecer sus propios horarios para ir a la cama (Hoban, 2004) y tener televisión en su habitación (National Sleep Foundation, 2004). Por desgracia, esta incapacidad para dormir el tiempo adecuado se asocia con diversos problemas de ajuste y este efecto es particularmente marcado en el caso de los niños afroestadounidenses o provenientes de hogares con bajo nivel socioeconómico. Para decirlo claramente, el sueño es necesario para obtener resultados óptimos (El-Sheikh, Kelly, Buckhalt y Hinnant, 2010).

## DESARROLLO DEL CEREBRO

**Estudio estratégico**

El cerebro en desarrollo

En la niñez media tiene lugar una serie de avances cognitivos que se sustentan en cambios en la estructura y el funcionamiento del cerebro. En general, esos cambios incrementan la velocidad y eficiencia de los procesos cerebrales y mejoran la capacidad para descartar la información irrelevante (Amso y Casey, 2006). Por ejemplo, es más fácil para los niños concentrarse en el maestro, aunque sea una lección aburrida, cuando descartan las travesuras del payaso del grupo. El estudio de la estructura del cerebro es complejo y depende de la interacción entre factores genéticos, epigenéticos y ambientales. El uso de nuevas tecnologías nos ha abierto una ventana a este proceso. Por ejemplo, la tecnología de *imágenes por resonancia magnética* (MRI) permite a los investigadores observar los cambios del cerebro en el tiempo y la variación de estos cambios de un niño a otro (Blakemore y Choudhury, 2006; Kuhn, 2006; Lenroot y Giedd, 2006).

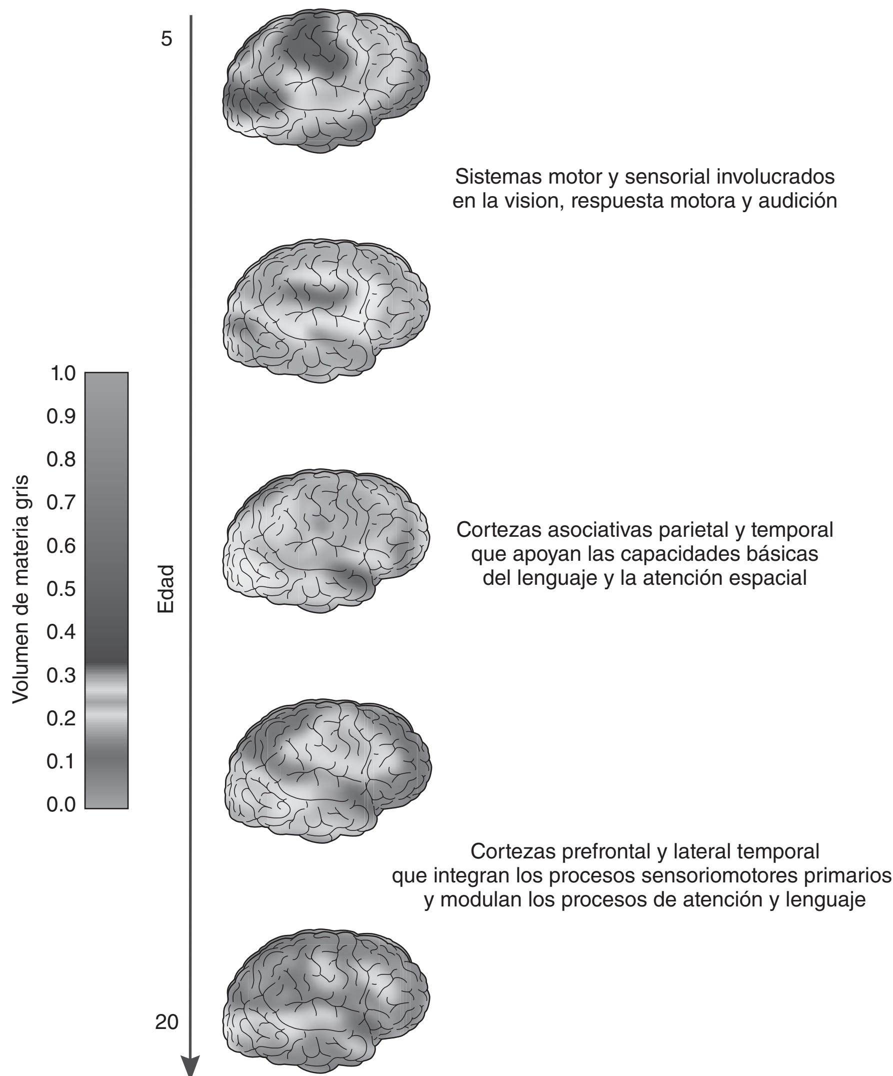
La tecnología de imágenes por resonancia magnética nos muestra que el cerebro consiste tanto de materia gris como de materia blanca. La materia gris se compone de neuronas en paquetes muy apretados en la corteza cerebral. La materia blanca está compuesta de células gliales, que brindan soporte a las neuronas, y de axones mielinizados, que transmiten la información a través de las neuronas. Ambos tipos de materia son necesarios para la cognición efectiva.

Un cambio maduracional importante es la *pérdida en la densidad de la materia gris* en ciertas regiones de la corteza cerebral (figura 9.1). Aunque la presencia de "menos" materia gris parezca negativa, el resultado de hecho es positivo. La pérdida refleja la poda de las dendritas que no se utilizan. En otras palabras, las conexiones que se usan permanecen activas; las que no se usan acaban por desaparecer. El resultado es que el cerebro se "ajusta" a las experiencias del niño.

El volumen de la materia gris alcanza su punto más alto en momentos distintos en diferentes lóbulos. Debajo de la corteza, el volumen de la materia gris en el caudado (una parte de los ganglios basales, que participan en el control del movimiento y el tono muscular, y en la mediación de funciones cognoscitivas superiores, atención y estados emocionales) alcanza su punto más alto a los siete años en las niñas y a los 10 en los niños. En los lóbulos parietales, que manejan la comprensión espacial, y en los lóbulos frontales, que manejan funciones de orden superior, la materia gris alcanza su volumen máximo en las niñas alrededor de los 11 años y a los 12 años, en los niños. Alcanza su volumen máximo en los lóbulos temporales, que ayudan en el lenguaje, a los 16 años en adolescentes de ambos sexos (Lenroot y Giedd, 2006).

La cantidad de materia gris en la corteza frontal, que en gran medida es resultado de la genética, probablemente está vinculada con las diferencias en el CI (Thompson *et al*., 2001; Toga y Thompson, 2005). Sin embargo, algunas investigaciones sugieren que la clave puede no ser la cantidad de materia gris que tiene un niño, sino el patrón de desarrollo de la corteza prefrontal. En niños de inteligencia promedio la corteza prefrontal es relativamente densa a los siete años, alcanza su punto más alto de densidad a los ocho años y, luego, se hace más delgada de manera gradual según las conexiones innecesarias son podadas.

Esta pérdida de densidad de la materia gris se equilibra mediante un *incremento constante de la materia blanca*. Las conexiones entre neuronas, más gruesas y mielinizadas, empiezan en los lóbulos frontales y avanzan hacia la parte posterior del cerebro. Entre los seis y los 13 años, tiene lugar un sorprendente crecimiento de las conexiones entre los lóbulos temporal y parietal.




Fuente: Amso y Casey, 2006; adaptado de Gogtay *et al*., 2004.

**FIGURA 9.1**
Maduración de la materia gris de la corteza cerebral de los cinco a los 20 años.
*Las pérdidas de densidad de la materia gris reflejan la maduración de varias regiones de la corteza, lo que permite un funcionamiento más eficiente. Las áreas oscuras corresponden a partes específicas de la corteza que sufren pérdida de la materia gris a una edad determinada. En la figura se describen esas estructuras y su importancia funcional.*

El crecimiento de la materia blanca puede dejar de progresar hasta bien entrada la adultez (Kuhn, 2006; Lenroot y Giedd, 2006; NIMH, 2001b).

El cerebro de los niños también presenta *cambios en el grosor de la corteza*. Los investigadores han observado un engrosamiento de la corteza entre los cinco y 11 años de regiones de los lóbulos temporal y frontal. Al mismo tiempo, ocurre un adelgazamiento de la parte posterior de la corteza frontal y parietal del hemisferio izquierdo del cerebro. Este cambio se correlaciona con un mejor desempeño de la parte de vocabulario de las pruebas de inteligencia (Toga *et al*., 2006).

## DESARROLLO MOTOR Y JUEGO FÍSICO

Durante la niñez media continúa el progreso de las habilidades motoras (tabla 9.2). Sin embargo, en Estados Unidos se realizó una encuesta nacional representativa basada en diarios en que se registraban las actividades, su periodicidad y sus tiempos de duración, reveló que los niños de edad escolar dedican menos tiempo cada semana a los deportes y otras actividades al aire libre en comparación con lo que sucedía a principios de la década de 1980 y más horas a la escuela y las tareas, además del tiempo que pasan viendo televisión (un promedio de 12 a 14

**Control ¿Puede...**

- resumir los patrones de crecimiento típicos de niños y niñas en la niñez media, que incluya las variaciones étnicas?
- resumir las necesidades nutricionales y de sueño de los niños de edad escolar?
- examinar los cambios en el cerebro en esta edad y sus efectos?

| TABLA 9.2 Desarrollo motor en la niñez media | |
|---|---|
| **Edad** | **Conductas seleccionadas** |
| 6 | Las niñas se desempeñan mejor en la precisión del movimiento; los niños, en acciones enérgicas menos complejas.<br>Tanto los niños como las niñas pueden saltar.<br>Pueden lanzar, cambiando adecuadamente el peso y el paso. |
| 7 | Se equilibran en un solo pie sin mirar.<br>Caminan sobre barras de equilibrio de cinco centímetros de ancho.<br>Brincan sobre un solo pie y saltan con precisión en cuadrados pequeños.<br>Llevan a cabo con precisión ejercicios que incluyen saltos de tijera. |
| 8 | Ejercen una presión de 5.4 kilos en fuerza de agarre.<br>A esta edad es mayor el número de juegos en que participan ambos sexos.<br>Los niños pueden realizar saltos rítmicos alternados en un solo pie en un patrón de 2-2, 2-3 o 3-3.<br>Las niñas pueden lanzar una pelota pequeña a 12 metros. |
| 9 | Los niños pueden correr cinco metros por segundo.<br>Los niños pueden lanzar una pelota pequeña a 21 metros. |
| 10 | Los niños pueden anticipar e interceptar trayectorias de pelotas pequeñas lanzadas de cierta distancia.<br>Las niñas pueden correr cinco metros por segundo. |
| 11 | Los niños pueden realizar saltos de longitud sin impulso de metro y medio; las niñas, de un metro con treinta centímetros. |

Fuente: Adaptado de Bryant J. Cratty, *Perceptual and Motor Development in Infants and Children,* 3a. ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1986.

horas a la semana) y que ocupan en actividades relacionadas con la computadora, que apenas existían hace 20 años (Juster, Ono y Stafford, 2004).

**Estudio estratégico**

Destrezas motrices

**juego rudo**
Juego vigoroso que involucra luchas, golpes y persecuciones, acompañadas a menudo por risas y gritos.

**Juego durante el recreo** Los juegos que los niños practican durante el recreo suelen ser informales y de organización espontánea. Los niños participan en juegos con mayor actividad física mientras las niñas prefieren los que incluyen expresión verbal y conteo en voz alta, como la rayuela y saltar la cuerda. Esas actividades ayudan a mejorar la agilidad y la competencia social y favorecen el ajuste a la escuela (Pellegrini, Kato, Blatchford y Baines, 2002).

Alrededor de 10% del juego libre de los escolares en los primeros grados consta de **juego rudo**: luchas, patadas, volteretas, forcejeos y persecuciones que se acompañan a menudo por risas y gritos (Bjorklund y Pellegrini, 2002). Este tipo de juego puede parecerse a las peleas, pero se realiza de manera más juguetona entre amigos (P. K. Smith, 2005a).El juego rudo alcanza su punto más alto en la niñez media (Bjorklund y Pellegrini, 2002). Parece ser universal y los niños participan en él más que las niñas, debido tal vez a las diferencias hormonales y de socialización. (Pellegrini *et al*. 2002; P. K. Smith, 2005a). Esta puede ser una razón de la segregación por género durante el juego. Desde un punto de vista evolutivo, el juego rudo genera beneficios adaptativos importantes: perfecciona el desarrollo esquelético y muscular, ofrece una práctica segura de las habilidades para la caza y la lucha, y canaliza la agresión y la competencia. A los 11 años suele convertirse en una forma de establecer el dominio dentro del grupo de pares (Bjorklund y Pellegrini, 2002; P. K. Smith, 2005b).



*Los juegos en el recreo, como saltar la cuerda, suelen ser informales. Facilitan la agilidad y la competencia social.*

**Deportes y otras actividades físicas** En una encuesta nacional representativa de niños de nueve a 13 años y sus padres realizada en Estados Unidos, 38.5% informó de la participación en deportes organizados fuera del horario escolar, sobre todo en béisbol, softbol, fútbol o baloncesto. Casi el doble de los niños (77.4%) llevaba a cabo actividades físicas no organizadas, como montar en bicicleta y anotar canastas (Duke, Huhman y Heitzler, 2003).

Además de mejorar las habilidades motoras, la actividad física regular genera beneficios inmediatos y a largo plazo para la salud: controla el peso, reduce la presión sanguínea, mejora el funcionamiento cardiorrespiratorio y la autoestima y el bienestar. Los niños activos suelen convertirse en adultos activos; por ello los programas deportivos organizados deberían incluir a tantos niños como fuera posible y enfocarse más en construir habilidades que en ganar compe-

tencias (AAP Committee on Sports Medicine and Fitness, 1992; Council on Sports Medicine and Fitnnes y Council on School Health, 2006).

Control

**¿Puede...**

- comparar las actividades de niños y niñas durante el recreo?
- explicar la importancia del juego rudo?
- decir en qué tipos de juego físico participan los niños a medida que crecen?

# Salud, condición física y seguridad

El desarrollo de vacunas para las principales enfermedades ha convertido a la niñez media en una época de la vida relativamente segura en la mayor parte del mundo. La tasa de mortalidad de esos años es la más baja del ciclo de vida. Sin embargo, cada vez son más los niños con sobrepeso y algunos sufren enfermedades crónicas, lesiones accidentales o falta de acceso a la atención médica.

## OBESIDAD E IMAGEN CORPORAL

La obesidad de los niños se ha convertido en un importante problema de salud en todo el mundo. En Estados Unidos, alrededor de 17% de los niños de entre dos y 19 años son obesos y otro 16.5% tiene sobrepeso (Fryar, Carroll y Ogden, 2012; Gundersen, Lohman, Garasky, Stewart y Eisenmann, 2008). La probabilidad de sobrepeso es mayor en los varones que en las niñas (Ogden *et al*., 2006). Aunque el sobrepeso ha aumentado en todos los grupos étnicos, prevalece más entre los varones méxicoestadounidenses (28.9%) y entre las niñas negras no hispanas (24.8%) (Fryar *et al*., 2012).Desafortunadamente, los niños que tratan de perder peso no siempre son los que necesitan hacerlo. La preocupación por la **imagen corporal** (cómo cree uno que luce) se vuelve un aspecto importante al inicio de la niñez media, en especial para las niñas, y puede convertirse en un trastorno alimentario en la adolescencia. En un estudio reciente sobre el desarrollo de la imagen corporal de niñas de nueve a 12 años, entre 49 y 55% manifestó insatisfacción con su peso, siendo las niñas de mayor peso las que experimentaban la insatisfacción general más grande (Clark y Tiggeman, 2008). Jugar con muñecas físicamente poco realistas, como Barbie, puede ser una influencia en esa dirección (vea Investigación en acción).

**imagen corporal**
Creencias descriptivas y evaluativas acerca de la apariencia personal.



¿Qué llevan los niños en sus loncheras? Por lo general, un sándwich, una fruta y 1.5 "extras". La cantidad de extras, que muy probablemente sean alimentos procesados y de bajo nivel nutritivo, alcanza su punto más alto los miércoles.

Miles, Matthews, Brennan y Mitchell, 2010

**Causas de la obesidad** A menudo la obesidad es resultado de una tendencia heredada que se agrava por la falta de ejercicio y el exceso de alimentos del tipo inadecuado (AAP Committee on Nutrition, 2003; Chen *et al*., 2004). Es mucho más probable que los niños tengan sobrepeso si sus padres u otros familiares también lo tienen. Otro factor que contribuye es la mala nutrición (Council on Sports Medicine and Fitness y Council on School Health, 2006). Otro culpable son las comidas fuera de casa; se estima que los niños que comen fuera de su hogar consumen 200 calorías más al día que cuando consumen los mismos alimentos en su casa (French, Story y Jeffery, 2001). Más de 30% de una muestra nacionalmente representativa de niños y adolescentes informó que en un día común consumía comida rápida alta en grasa, carbohidratos y azúcares (Bowman, Gortmaker, Ebbeling, Pereira y Ludwig, 2004).La inactividad es un factor importante en el marcado aumento del sobrepeso. Incluso con el incremento en los deportes organizados, en la actualidad los niños dedican menos tiempo que los de hace 20 años a deportes y juego al aire libre (Juster *et al*., 2004). Los niveles de actividad disminuyen de manera significativa a medida que los niños se hacen mayores, de un nivel promedio de alrededor de 180 minutos de actividad diaria para los niños de nueve años a 40 minutos al día para los de 15 años (Nader, Bradley, Houts, McRitchie y O'Brien, 2008).

**La obesidad en la niñez es una preocupación importante** Los efectos adversos de la obesidad para la salud de los niños son similares a los que enfrentan los adultos. Esos niños están en riesgo de desarrollar problemas de conducta, depresión y baja autoestima (AAP Committee on Nutrition, 2003; Datar y Sturm, 2004a; Mustillo *et al*., 2003). Por lo general desarrollan problemas de salud entre los que se incluyen alta presión sanguínea (que se revisa en la siguiente sección) y niveles elevados de colesterol e insulina (NCHS, 2004; Soroff *et al*., 2004). La diabetes infantil, que se revisa más adelante en este capítulo, es uno de los principales resultados del incremento en las tasas de obesidad (Perrin, Finckle y Benjamin, 2007). A menudo, los

# Investigación en acción

9.1

## ¿LAS MUÑECAS BARBIE AFECTAN LA IMAGEN CORPORAL DE LAS NIÑAS?

Barbie es la muñeca de moda más vendida en el mundo. Aunque se vende como una "chica común", Barbie está lejos del promedio. Sus proporciones corporales son "poco realistas, inalcanzables y poco saludables" (Dittmar, Halliwell e Ive, 2006, p. 284). "De estar viva, Barbie sería una mujer con una estatura de 2.13 metros, un talle de 45 centímetros y un busto entre 96.5 y 101 centímetros", escribió la psicoterapeuta Abigail Natenshon (2006). Las muñecas Barbie son todavía modelos para las niñas pequeñas, a quienes transmiten un ideal cultural de belleza. Las niñas que no dan la talla pueden experimentar *insatisfacción corporal* (pensamientos negativos acerca de su cuerpo), lo que conduce a una baja autoestima. Algunos estudios demuestran que, para los seis años, muchas niñas desean ser más delgadas de lo que son.

Para evaluar el efecto de Barbie en la imagen corporal de las niñas, los investigadores leyeron libros ilustrados a niñas de cinco y medio a ocho y medio años. Un grupo vio historias ilustradas sobre Barbie, los grupos de control vieron historias acerca de una muñeca de talla grande llamada Emme o historias que no tenían que ver con muñecas (Dittmar *et al*., 2006). Poco después las niñas respondieron cuestionarios en que se les preguntó si estaban de acuerdo o en desacuerdo con afirmaciones como "Estoy muy contenta con mi aspecto" y "De verdad me gusta lo que peso".

Los hallazgos fueron sorprendentes. Entre las niñas más pequeñas (de cinco y medio a seis y medio años), una sola exposición al libro ilustrado de Barbie disminuyó de manera significativa la estima corporal e incrementó la discrepancia entre el tamaño corporal real e ideal. Esto no sucedió con las niñas de los dos grupos de control. El efecto de Barbie en la imagen corporal fue todavía más grande en las niñas de seis y medio a siete y medio años. Sin embargo, los hallazgos fueron totalmente distintos en el caso del grupo mayor, de siete y medio a ocho y medio años: a esta edad las ilustraciones de Barbie no tuvieron efecto directo en la imagen corporal.

¿Cómo se explica esta diferencia? Las niñas mayores de siete años pueden estar en un periodo sensible en el que adquieren imágenes idealizadas de la belleza. A medida que crecen, pueden internalizar el ideal de delgadez como parte de su identidad incipiente. Una vez que el ideal se ha internalizado, su poder ya no depende de la exposición directa al modelo original (Dittmar *et al*., 2006).

O puede ser simplemente que las niñas dejan atrás a Barbie. En otro estudio (Kuther y McDonald, 2004) se preguntó a niñas de sexto a octavo grados acerca de sus experiencias con Barbie. Todas ellas habían tenido al menos dos muñecas Barbie, pero dijeron que ya no jugaban con ellas. En retrospectiva, algunas de las niñas veían a Barbie como una influencia positiva: "Es como la persona perfecta... como todos quieren ser". Pero la mayoría de las niñas la veía como un modelo poco realista: "Las muñecas Barbie proporcionan un estereotipo falso... ya que es físicamente imposible conseguir el mismo tamaño corporal... No habría espacio suficiente para los órganos y otras cosas necesarias... Barbie tiene este cuerpo perfecto y ahora todas las niñas tratan de tenerlo porque se sienten insatisfechas consigo mismas". La investigación longitudinal ayudará a determinar si las muñecas de moda como Barbie y Bratz tienen un efecto duradero sobre la imagen corporal.

**¿Qué opina?**

Si tuviera una hija pequeña, ¿le permitiría jugar con las muñecas Barbie y Bratz? Explique su respuesta.

En la actualidad, cada vez es más común que los niños consuman calorías a través de refrigerios que de comidas. El niño promedio toma alrededor de tres refrigerios al día, los cuales representan 600 calorías al día.

Pemas y Popkin, 2010

**hipertensión**
Presión sanguínea crónicamente alta.

niños con sobrepeso muestran sufrimiento emocional y para compensar se permiten golosinas, lo que empeora todavía más sus problemas físicos y sociales.

La Asociación Nacional de Consejos Estatales de Educación (National Association of State Boards of Education, 2000) recomienda 150 minutos semanales de educación física para los alumnos de primaria, pero la escuela promedio solo ofrece de 85 a 98 minutos cada semana (National Center for Education Statistics [NCES], 2006a). Sesenta minutos adicionales de educación física a la semana en el jardín de niños y primer grado podrían reducir a la mitad la cantidad de niñas con sobrepeso a esa edad (Datar y Sturm, 2004b).

Los niños con sobrepeso suelen convertirse en adultos obesos con riesgo de **hipertensión** (presión sanguínea alta), enfermedades cardiacas, problemas ortopédicos, diabetes y otros problemas. En realidad, la obesidad en la niñez puede ser un predictor más fuerte de algunas enfermedades que la obesidad en los adultos (AAP, 2004; Baker, Olsen y Sorensen, 2007; Li *et al*., 2004). Los niños obesos y que tienen intolerancia a la glucosa y alta presión sanguínea tienen riesgo de muerte prematura (Franks *et al*., 2010). Alrededor de los 50 años, la obesidad que

empieza en la niñez puede disminuir la esperanza de vida de dos a cinco años (Ludwig, 2007).



*Fomentar un estilo de vida activo a través de deportes informales y organizados es una buena manera de combatir el problema de la obesidad en la niñez.*

**Prevención y tratamiento** Prevenir el aumento de peso es más fácil, menos costoso y más eficaz que tratar la obesidad (Council on Sports Medicine and Fitness y Council on School Health, 2006). Los padres deberían vigilar los patrones de alimentación y actividad de sus hijos y abordar el aumento excesivo de peso *antes* de que el niño adquiera un sobrepeso severo. La Fuerza de Tarea de Servicios Preventivos de Estados Unidos (United States Preventive Services Task Force [USPSTF], 2010) recomienda que la detección de sobrepeso y obesidad en los niños se inicie a partir de los seis años.Para evitar el sobrepeso y prevenir problemas cardiacos, los niños (igual que los adultos) deberían obtener solo 10% del total de sus calorías de grasas saturadas (United States Department of Agriculture, 2010). Los estudios no han encontrado señales de que una dieta moderadamente baja en grasas a esta edad tenga efectos negativos sobre la estatura, peso, masa corporal o desarrollo neurológico (Rask-Nissilä *et al*., 2000; Shea *et al*., 1993).



La galleta favorita del Monstruo Come Galletas es la chocochips, seguido de las galletas de avena. Sin embargo, desde 2006, admitió que las galletas se usan más como bocadillos esporádicos.

Los programas eficaces de control de peso deberían incluir el esfuerzo de los padres, las escuelas, los médicos, las comunidades y la cultura en general (Krishnamoorthy, Hart y Jelalian, 2006). El tratamiento debería empezar pronto y promover no solo la pérdida de peso, sino cambios permanentes en el estilo de vida (Kitzmann y Beech, 2006; Miller-Kovach, 2003). Sería de ayuda que los niños pasaran menos tiempo frente a la televisión y la computadora, que se hicieran cambios en las etiquetas y la publicidad de alimentos, que las escuelas ofrecieran comidas más sanas, que se enseñara a los niños a elegir mejor los alimentos y que se dedicara más tiempo a la educación física y al ejercicio informal con familiares y amigos, como en paseos y deportes no organizados (AAP, 2004). Por lo general, la investigación apoya los esfuerzos enfocados en cambios generales en el estilo de vida más que en dietas o programas de ejercicios estrictos. Sin embargo, un factor crucial es la participación de los padres. Las intervenciones más eficaces son aquellas en que se ayuda a los padres a modificar su conducta y la de sus hijos (Kitzmann *et al*., 2010).

Control

**¿Puede...**

- examinar el grado de la obesidad en la niñez, la manera en que afecta la salud y la forma en que puede tratarse?

## OTRAS ENFERMEDADES

En la niñez media, las enfermedades suelen ser breves. Las **enfermedades agudas** (condiciones ocasionales de corto plazo como infecciones y exantemas) son frecuentes. Es común que al año se presenten seis o siete episodios de catarros, gripe o enfermedades virales ya que los niños se transmiten los gérmenes en la escuela o el juego (Behrman, 1992).

**enfermedades agudas** Enfermedades que duran poco tiempo.

De acuerdo con una encuesta nacional representativa aplicada en más de 200 000 hogares, se estimó que 12.8% de los niños estadounidenses tienen o están en riesgo de sufrir **enfermedades crónicas**: condiciones físicas, del desarrollo, conductuales o emocionales que persisten tres meses o más (Kogan, Newacheck, Honberg y Strickland, 2005). Sin embargo, a pesar del aumento en las tasas de enfermedades crónicas en los niños actuales, hay esperanza. En un estudio que siguió a niños por un periodo de seis años, solo alrededor de 7% de quienes presentaban una enfermedad crónica al inicio del estudio la seguían presentando al concluir el estudio, aunque el riesgo era mayor para los niños que eran varones, negros, hispánicos o cuya madre tenía sobrepeso (Van Cleave, Gortmaker y Perrin, 2010). El asma y la diabetes son dos enfermedades crónicas cada vez más comunes.

**enfermedades crónicas** Enfermedades o problemas que persisten al menos durante tres meses.



Aunque no es un problema en Estados Unidos ni en la mayoría de los países industrializados, los niños de países tropicales están en riesgo de contraer enfermedades que causan letargo y problemas de atención. La causa son los parásitos tropicales como helmintos o esquistosomiasis.

Out of sight, out of mind: Hidden cost of neglected tropical diseases, 2010.

**asma**
Enfermedad respiratoria crónica caracteriza por ataques repentinos de tos, sibilancias y dificultades para respirar.

**Diabetes**
Una de las enfermedades más comunes en la niñez. Se caracteriza por altos niveles de glucosa en la sangre como resultado de una producción defectuosa de insulina, acción ineficaz de la insulina o ambas cosas.

**El asma** es una enfermedad respiratoria crónica, que al parecer es ocasionada por una alergia y que se caracteriza por ataques repentinos de tos, sibilancias y dificultades para respirar. Su incidencia ha aumentado en todo el mundo (Asher *et al*., 2006), aunque al parecer se ha estabilizado en algunas partes del mundo occidental (Eder, Ege y von Mutius, 2006). Su prevalencia en Estados Unidos se ha más que duplicado entre 1980 y 1995, y desde entonces ha permanecido en este nivel históricamente alto (Akinbami, 2006). En Estados Unidos se ha diagnosticado asma en algún momento a casi 13% de los niños y adolescentes de hasta 17 años, y 8.9% tiene asma en la actualidad (Federal Interagency Forum on Child and Family Statistics, 2007). La probabilidad de un diagnóstico de asma es 30% mayor en los niños que en las niñas y 20% mayor en los niños negros que en los blancos (McDaniel, Paxson y Waldfogel, 2006).

Las causas de la proliferación de asma son inciertas, pero es probable que esté relacionada con una predisposición genética (Eder *et al*., 2006). Los investigadores han identificado la mutación de un gen que aumenta el riesgo de desarrollar la enfermedad (Ober *et al*., 2008). Algunos investigadores señalan factores ambientales: viviendas con muy poca ventilación que intensifican la exposición a contaminantes y alérgenos en el interior como el humo de tabaco, moho y excrementos de cucaracha. También las alergias a las mascotas han sido señaladas como factores de riesgo (Bollinger, 2003; Etzel, 2003). Sin embargo, a excepción de la exposición al tabaco, los hallazgos concernientes a esas causas propuestas no son concluyentes. Cada vez es mayor la evidencia que apunta a una asociación entre obesidad y asma, debido tal vez a un factor subyacente del estilo de vida relacionado con ambas condiciones (Eder *et al*., 2006).

La **diabetes** es una de las enfermedades más comunes en los niños de edad escolar. Más de 185 000 niños estadounidenses tienen diabetes (National Diabetes Information Clearinghouse [NDIC], 2007). La enfermedad se caracteriza por altos niveles de glucosa en la sangre como resultado de una producción defectuosa de insulina, la acción ineficaz de la insulina o ambas cosas. La diabetes tipo 1 es el resultado de una deficiencia de insulina que ocurre cuando se destruyen las células productoras de insulina en el páncreas. Este tipo de diabetes explica de 5 a 10% de todos los casos de diabetes y casi la totalidad de los casos en los niños menores de 10 años. Los síntomas incluyen incremento en la sed y la micción, hambre, pérdida de peso, visión borrosa y fatiga. El tratamiento incluye administración de insulina, control de la nutrición y actividad física (National Diabetes Education Program, 2008).

La diabetes tipo 2 se caracteriza por la resistencia a la insulina y solía encontrarse sobre todo en adultos mayores con sobrepeso. Con el aumento de la obesidad infantil, cada vez son más los niños a quienes se diagnostica esta forma de diabetes. Cada año se diagnostica la diabetes tipo 2 a alrededor de 3 700 niños y las estadísticas muestran una mayor incidencia de la enfermedad entre los afroamericanos, los indios estadounidenses y los latinoamericanos. Los síntomas son similares a los de la diabetes tipo 1 (Zylke y DeAngelis, 2007). El control de la nutrición y una mayor actividad física pueden ser tratamientos eficaces, aunque en los casos resistentes puede requerirse insulina o medicamentos para disminuir la glucosa.

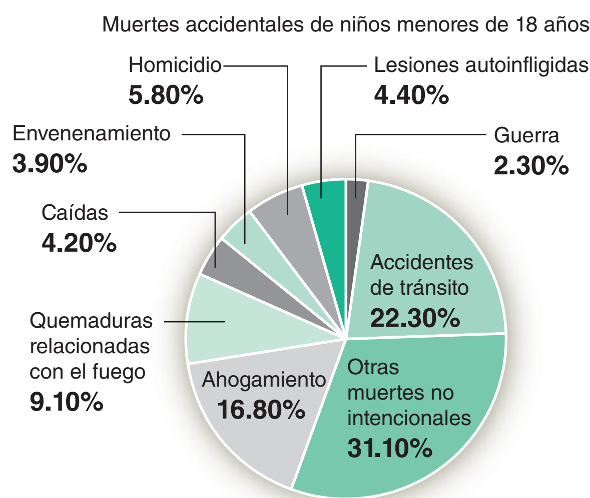



**FIGURA 9.2**
Muertes accidentales de niños menores de 18 años
*Los accidentes automovilísticos, ahogamientos y quemaduras son las causas más comunes de las muertes accidentales en los niños menores de 18 años.*

Fuente: World Health Organization, 2008.

## LESIONES ACCIDENTALES

Del mismo modo que en la niñez temprana, las lesiones accidentales son la principal causa de muerte entre los escolares estadounidenses (Heron *et al*., 2009). En 2004, en todo el mundo murieron casi 950 000 niños menores de 18 años por lesiones resultantes, en la mayoría de los casos, de accidentes automovilísticos, ahogamiento o quemaduras (WHO, 2008; vea la figura 9.2).

Se calcula que cada año 23000 niños sufren lesiones cerebrales graves por accidentes en bicicleta y que hasta 88% de esas lesiones podrían prevenirse con el uso de cascos (AAP Committee on Injury and Poison Prevention, 2001). El uso de cascos protectores también es vital para practicar béisbol y softbol, fútbol, patinaje sobre ruedas,

patinaje en línea, patineta, motoneta, equitación, *hockey*, conducción de trineos de velocidad, motos de nieve y deslizamiento en una rampa inclinada. En el caso del fútbol, las gafas protectoras y los protectores bucales pueden ayudar a reducir las lesiones faciales y de cabeza. Debería minimizarse el "cabeceo" de la pelota por el peligro de lesión cerebral (AAP Committee on Sports, Medicine and Fitness, 2001). Además, debido a la necesidad de estrictas precauciones de seguridad y de supervisión constante del uso de las camas elásticas, el AAP Committee on Injury and Poison Prevention y el Committee on Sports Medicine and Fitness (1999) recomiendan que los padres no compren camas elásticas y que los niños no las usen en los patios de juego ni en la escuela.



*Casi la mitad de los niños que se ahogan están a alrededor de 23 metros de un adulto. En parte, esto se debe a que el ahogamiento no se ve como lo muestran en las películas. Un niño que se ahoga no grita por ayuda ni salpica. ¿Las señales? La cabeza por debajo del agua, tal vez inclinada hacia atrás con el cabello cubriendo los ojos, silencio, ojos vidriosos o cerrados, la boca a nivel de la línea del agua o por debajo de la misma e intentos fallidos por volverse sobre la espalda o nadar.*

Vittone, 2010.

**Control ¿Puede...**

- distinguir entre condiciones médicas agudas y crónicas?
- analizar la incidencia y las causas del asma y de la diabetes?
- identificar factores que incrementen los riesgos de una lesión accidental?

# DESARROLLO COGNOSCITIVO

## Enfoque piagetiano: el niño de las operaciones concretas

De acuerdo con Piaget, más o menos a los siete años los niños entran a la etapa de las **operaciones concretas** en la que pueden realizar operaciones mentales, como los razonamientos, para resolver problemas concretos (reales). Los niños piensan de manera lógica porque ya son capaces de considerar múltiples aspectos de una situación. Sin embargo, su pensamiento todavía está limitado a las situaciones reales del aquí y ahora. A continuación nos enfocaremos en los avances cognitivos típicos de esta etapa de desarrollo.

**operaciones concretas** Tercera etapa del desarrollo cognoscitivo piagetiano (aproximadamente entre los siete y 12 años), durante la cual los niños desarrollan el pensamiento lógico, pero no el abstracto.

### AVANCES COGNOSCITIVOS

En la etapa de las operaciones concretas los niños tienen una mejor comprensión que los niños preoperacionales de los conceptos espaciales, la causalidad, la categorización, los razonamientos inductivo y deductivo, la conservación y el número (tabla 9.3).

**Relaciones espaciales y causalidad** Elena, una niña de ocho años, mira atentamente el mapa. "La estrella quiere decir que estamos acá —dice y señala—. ¡Entonces quiere decir que la tienda está ahí!". Elena se da vuelta y le sonríe a su madre y ambas empiezan a caminar.

Elena está en la etapa de las operaciones concretas. Es más capaz de comprender las relaciones espaciales. Esto le permite interpretar un mapa, ir y venir de la escuela, etimar cuánto tiempo se emplea para ir de un lugar a otro y recordar la ruta y los puntos de referencia que existen en un camino. La experiencia participa en este desarrollo: a un niño le resulta más sencillo recorrer un espacio físico del cual tiene experiencia. Además, estas habilidades espaciales mejoran con la edad (Gauvain, 1993).

Otro desarrollo clave durante la niñez media implica la capacidad de formar juicios de causalidad. Estas habilidades específicas también mejoran con la edad. Por ejemplo, cuando se pidió a niños de cinco a 12 años que predijeran cómo se comportarían en diversas condiciones palancas y balanzas, los mayores dieron más respuestas correctas. Además, en la niñez media temprana entienden que el número de objetos en cada lado de una balanza afecta el desempeño, pero tan solo luego reconocen que la distancia de los objetos del centro de la balanza también es importante (Amsel, Goodman, Savoie y Clark, 1996).

**TABLA 9.3** Avances en habilidades cognoscitivas seleccionadas durante la niñez media

| Habilidad | Ejemplo |
|---|---|
| Pensamiento espacial | Danielle usa un mapa o un modelo como apoyo para buscar un objeto oculto y también puede dar a otra persona instrucciones para encontrarlo. Puede ir y venir de la escuela, calcular distancias y juzgar cuánto tiempo empleará para ir de un lugar a otro. |
| Causa y efecto | Douglas sabe qué atributos físicos de los objetos en cada lado de la balanza afectarán el resultado (por ejemplo, importa el número de objetos pero no su color). Todavía no sabe que ciertos factores espaciales, como la posición y ubicación de los objetos, establecen una diferencia. |
| Categorización | Elena puede clasificar objetos en categorías, como forma, color o ambas cosas. Sabe que una subclase (rosas) tiene menos miembros que la clase a la que pertenece (flores). |
| Seriación e inferencia transitiva | Catherine puede ordenar un grupo de palos, del más corto al más largo e insertar uno de tamaño intermedio en el lugar apropiado. Sabe que si un palo es más largo que otro, y que el segundo es más largo que un tercero, entonces el primer palo es más largo que el tercero. |
| Razonamiento inductivo y deductivo | Dominic puede resolver problemas inductivos y deductivos y sabe que las conclusiones inductivas (basadas en premisas particulares) son menos seguras que las conclusiones deductivas (basadas en premisas generales). |
| Conservación | Felipe, de siete años, sabe que si se hace rodar una bola de plastilina hasta darle forma de salchicha, la cantidad de plastilina será la misma (conservación de la materia). A los nueve años sabe que la bola y la salchicha pesan lo mismo, pero solo hasta el inicio de la adolescencia entenderá que si se sumergen en un vaso con agua desplazan la misma cantidad de líquido. |
| Número y matemáticas | Kevin es capaz de contar mentalmente, sumar contando a partir del número menor y resolver problemas simples planteados en palabras. |

**Categorización** Juan está haciendo una tarea escolar en la mesa de la cocina. Se le pidió que hiciera una línea de tiempo de seis acontecimientos de su vida usando fotos. Su madre le dio seis fotos de él desde la infancia hasta la actualidad y Juan las ordena de la más vieja a la más actual. "¡Listo! ¡Ya puedo empezar!".

Una de las razones por las que Juan ahora puede completar tareas como esta es que está mejorando su capacidad de categorizar objetos. Esta destreza emergente incluye una serie de habilidades relativamente complejas. Una de ellas es la **seriación**, el ordenar objetos en serie según una o varias dimensiones. Los niños mejoran en la seriación según dimensiones como el tiempo (del anterior al más reciente), la longitud (más corto a más largo) o el color (del más claro al más oscuro) (Piaget, 1952).

**seriación**
Capacidad para ordenar objetos a lo largo de una dimensión.

Otra habilidad emergente es la **inferencia transitiva** (si a > b y b > c, entonces a > c). Esta es la capacidad de inferir una relación entre dos objetos a partir de la relación entre cada uno de ellos con un tercer objeto. Por ejemplo, a Mateo se le muestran tres palos: uno amarillo corto, uno verde mediano y uno azul largo. Se le enseña que el amarillo es más corto que el verde y que el verde es más corto que el azul. Sin embargo, no se le enseñan los tres palos en orden de longitud. Si Mateo es capaz de comprender inferencias transitivas, debería poder inferir rápida y fácilmente que el palo amarillo es más corto que el azul, sin compararlos físicamente (Chapman y Lindenberger, 1988; Piaget e Inhelder, 1967).

**inferencia transitiva**
Comprensión de la relación entre dos objetos conociendo la relación de cada uno con un tercer objeto.

La inclusión de clase también se vuelve más fácil. La **inclusión de clase** es la capacidad para ver la relación entre el todo y sus partes, y para entender las categorías o clases dentro de un entero. Por ejemplo, Piaget (1964) encontró que cuando se muestra a niños preoperacionales un ramo de 10 flores (siete rosas y tres claveles) y se les pregunta si hay más rosas o más flores, es probable que digan que hay más rosas porque están comparando las rosas con los claveles en lugar de hacerlo con todo el ramo. No es sino hasta los siete u ocho años que los niños alcanzan la etapa de operaciones concretas, son capaces de razonar que las rosas son una subclase de las flores y que, por ende, no puede haber más rosas que flores (Flavell, Miller y Miller, 2002).

**inclusión de clase**
Comprensión de la relación entre el todo y sus partes.

**Razonamiento inductivo y deductivo** El **razonamiento inductivo** implica realizar observaciones de miembros particulares de una clase de personas, animales, objetos o sucesos y sacar conclusiones generales acerca de la clase como un todo. Por ejemplo, si el perro de un vecino ladra y el de otro vecino también ladra, la conclusión puede ser que todos los perros ladran. Las conclusiones inductivas tienen que ser tentativas porque siempre es posible encontrar nueva información, como un perro que no ladra.

El **razonamiento deductivo**, en cambio, empieza con una afirmación (premisa) general acerca de una clase y la aplica a todos sus miembros particulares. Si la premisa es verdadera para toda la clase y el razonamiento es sólido, entonces la conclusión debe ser cierta. Entonces, por ejemplo, si la afirmación es que todos los perros ladran y llega un perro nuevo, sería razonable concluir que el perro nuevo también ladra.

Piaget creía que los niños en la etapa del desarrollo cognitivo de operaciones concretas solo usaban el razonamiento inductivo. Sin embargo, las investigaciones sugieren que Piaget subestimó las capacidades de los niños. En un estudio, los investigadores presentaron problemas inductivos y deductivos a alumnos de jardín de niños, segundo, cuarto y sexto grados. Como no querían que los niños usaran conocimiento del mundo real, usaron términos y palabras imaginarias para crear problemas de razonamiento inductivo y deductivo. Por ejemplo, uno de los problemas inductivos era: "Tombor es un *popgop*. Tombor usa botas azules. ¿Todos los *popgops* usan botas azules?" El problema inductivo correspondiente era: "Todos los *popgops* usan botas azules. Tombor es un *popgop*. Tombor usa botas azules." Contrario a la teoría piagetiana, los alumnos de segundo grado (pero no los de jardín de niños) pudieron responder correctamente ambos tipos de problema (Galotti, Komatsu y Voelz, 1997; Pillow, 2002), lo cual indica que si se presentan tareas apropiadas para la edad, esas capacidades de razonamiento se desarrollan antes de lo que Piaget predecía.

**razonamiento inductivo**
Tipo de razonamiento lógico que avanza de las observaciones particulares acerca de los miembros de una clase a una conclusión general acerca de esa clase.

**razonamiento deductivo**
Tipo de razonamiento lógico que avanza de una premisa general acerca de una clase a una conclusión acerca de un miembro o miembros particulares de la clase.



¿Cómo pueden los padres y los maestros ayudar a los niños a mejorar su capacidad de razonamiento?

**Conservación** Los niños que se encuentran en la etapa preoperacional de desarrollo se enfocan en las apariencias y tienen dificultades con los conceptos abstractos. Por ejemplo, Camilla, que está en la etapa preoperacional, probablemente piense que si una de dos bolas idénticas de plastilina se hace enrrollar o se amasa en forma de una larga y delgada serpiente, el rollo largo y delgado contiene más plastilina porque se ve más largo. Sin embargo, Michael, que está en la etapa de las operaciones concretas, dirá que la bola y la serpiente contienen la misma cantidad de plastilina. ¿Qué explica esta capacidad de entender que la cantidad de plastilina es la misma independientemente de la forma que tenga?

Al resolver varios tipos de problemas de conservación, los niños en la etapa de operaciones concretas pueden calcular la respuesta mentalmente. En primer lugar, entienden el principio de *identidad*. Por ejemplo, Michael entiende que la plastilina es la misma, aunque tenga una forma distinta, porque no se le agregó ni se le quitó nada. Puede razonar que entonces ambas formas deben tener la misma cantidad de plastilina. En segundo lugar, los niños en la etapa de operaciones concretas entienden el principio de *reversibilidad*. Michael puede imaginar qué sucedería si volviera a convertir a la serpiente en una bola. Puede razonar que la serpiente debe tener la misma cantidad de plastilina. En tercer lugar, los niños en esta etapa pueden *descentrar*. Cuando Camilla miró la serpiente, se enfocó solo en la longitud, y no tuvo en cuenta que era más fina y chata que la bola de plastilina. Se centró en una dimensión (longitud) mientras excluyó la otra (grosor). Michael, en cambio, puede descentrar y enfocarse en más de un aspecto de ambos objetos a la vez. Así, aunque la bola es más corta que la serpiente también es más gruesa.

Los niños no adquieren la capacidad de resolver las distintas tareas que implican conservación de la materia a la vez. Normalmente, los niños pueden resolver problemas que implican conservación de la materia, como la tarea de la plastilina, más o menos a los siete u ocho años. Sin embargo, en las tareas que involucran conservación de peso (en que se les pregunta, por ejemplo, si la bola y la serpiente pesan lo mismo) no suelen dar la respuesta correcta sino hasta los ocho o nueve años. En las tareas que entrañan conservación de volumen (en las que tienen que juzgar si la serpiente y la bola desplazan la misma cantidad de líquido cuando se colocan en un vaso con agua) las respuestas correctas son raras antes de los 12 años. En esta etapa el pensamiento de los niños es tan concreto, tan ligado a una situación particular, que no les resulta sencillo transferir lo que han aprendido acerca de un tipo de conservación a otro tipo, aunque los principios subyacentes sean los mismos.



*¿Una de las bolas de plastilina desplaza más agua que la otra? Un niño que ha alcanzado la conservación de volumen sabe que la respuesta no depende de la forma de la bola.*

**Número y matemáticas** A los seis o siete años, muchos niños pueden contar mentalmente. También aprenden el *conteo ascendente*: para sumar 5 y 3, empiezan en 5 y luego continúan con 6, 7 y 8 para sumar el 3. Pueden necesitar dos o tres años más para realizar una operación comparable para la resta, pero a los nueve años la mayoría de los niños pueden contar hacia arriba o hacia abajo (Resnick, 1989).

Los niños también adquieren mayores habilidades para resolver problemas aritméticos simples planteados en palabras, como "Pedro fue a la tienda con $5, gastó $2 en dulces. ¿Cuánto dinero le queda?" Cuando se desconoce la cantidad original ("Pedro fue a la tienda, gastó $2 en dulces y le quedaron $3. ¿Cuánto dinero tenía al principio?"), el problema es más difícil porque no se indica con claridad la operación que se requiere para resolverlo (una suma). Pocos niños pueden resolver este tipo de problema antes de los ocho o nueve años (Resnick, 1989).

La investigación con personas con educación mínima en países en desarrollo sugiere que la capacidad para sumar se desarrolla de manera casi universal y muchas veces intuitiva, por medio de la experiencia concreta en un contexto cultural (Guberman, 1996; Resnick, 1989). Esos procedimientos intuitivos son diferentes a los que se enseñan en la escuela. En un estudio con vendedores callejeros brasileños de nueve a 15 años, una investigadora que actuaba como cliente dijo: "Me llevaré dos cocos". Cada uno costaba 40 cruceiros, pagó con un billete de 500 cruceiros y preguntó "¿Cuánto recibo de cambio?" El niño contó a partir de 80: "Ochenta, 90, 100 ..." y le regresó 420 cruceiros. Sin embargo, cuando al mismo niño se le presentó un problema similar en el aula ("¿Cuánto es 500 menos 80?"), llegó a una respuesta equivocada debido al uso incorrecto de una serie de pasos aprendidos en la escuela (Carraher, Schliemann y Carraher, 1988). Este hallazgo sugiere que hay diferentes caminos para el aprendizaje cultural. De hecho, en contextos en los que la escolaridad no es tan importante, los niños no suelen usar estrategias de conteo abstractas

A la edad de cuatro años parece existir cierta comprensión intuitiva de las fracciones (Mix, Levine y Huttenlocher, 1999), como muestran los niños cuando reparten un mazo de cartas o distribuyen porciones de pizza o dividen una caja de chocolates (Frydman y Bryant, 1988; Singer-Freeman y Goswami, 2001; Sophian, Garyantes y Chang, 1997). Sin embargo, no suelen pensar en la cantidad que representa una fracción, sino que se concentran en los números que la componen. Por consiguiente, pueden decir que 1/2 más 1/3 es igual a 2/5. Al principio también es difícil entender el hecho de que 1/2 es más grande que 1/4, ya que la fracción menor (1/4) tiene el denominador más grande (Geary, 2006; Siegler, 1998; Sophian y Wood, 1997).

La habilidad para hacer cálculos mejora con la edad. Cuando se les pide que coloquen 24 números a lo largo de una línea de 0 a 100, casi todos los alumnos del jardín de niños exageran las distancias entre los números bajos y minimizan las distancias entre los números altos. La mayoría de los alumnos de segundo grado producen líneas numéricas espaciadas de manera más uniforme (Siegler y Booth, 2004). Los alumnos de segundo, cuarto y sexto grados muestran una progresión similar al producir líneas de números que van de 0 a 1 000 (Siegler y Opfer, 2003), lo que muy probablemente refleja la experiencia obtenida por los niños mayores en el manejo de números más grandes. Además de mejorar en la *estimación de líneas numéricas*, los niños en edad escolar también mejoran en otros tres tipos de estimación: *estimación de cálculos*, como la estimación de la suma en un problema de adición; *estimación de numerosidad*, como en la estimación del número de dulces en un tarro; y *estimación de medición*, como en la estimación de la longitud de una línea (Booth y Siegler, 2006).

## INFLUENCIAS DEL DESARROLLO NEUROLÓGICO, LA CULTURA Y LA EDUCACIÓN

Piaget afirmaba que el cambio del pensamiento rígido e ilógico de los niños más pequeños al pensamiento lógico y flexible de los mayores depende tanto del desarrollo neurológico como de la experiencia de adaptación al ambiente. El apoyo a la influencia neurológica proviene de mediciones desde el cuero cabelludo de la actividad cerebral durante una tarea de conservación. Los niños que comprenden la conservación de volumen tenían patrones de ondas cerebrales

distintos de los que aún no la habían comprendido, lo que sugiere que podrían estar usando diferentes regiones cerebrales para la tarea (Stauder, Molennar y Van der Molen, 1993).

Piaget creía que sus teorías describían aspectos universales del desarrollo infantil, pero es posible que ciertas capacidades, como la de conservación, dependan en parte de la familiaridad con los materiales manipulados; los niños pueden pensar de manera más lógica en las cosas que conocen. De este modo, la comprensión de la conservación puede resultar no solo de nuevos patrones de organización mental, sino también de la experiencia en el mundo físico definida por la cultura.

Los escolares actuales tal vez no avancen por las etapas de Piaget con tanta rapidez como lo hicieron sus padres. Cuando se examinó a 10 000 niños ingleses de 11 y 12 años en conservación de volumen y peso, su desempeño estaba dos o tres años detrás del de sus contrapartes de 30 años antes (Shayer, Ginsburg y Coe, 2007). Esos resultados sugieren que a los escolares actuales quizá se les haga practicar mucho las materias básicas (lectura, escritura y aritmética) pero no se les proporciona la suficiente experiencia práctica con la forma en que se comportan los materiales.

## RAZONAMIENTO MORAL

A Piaget también le interesaba cómo las formas de pensar de los niños podrían influir en su capacidad de razonar moralmente. Para conocer el pensamiento moral de los niños, Piaget (1932) les contaba una historia acerca de dos niños: "Un día Augusto se dio cuenta de que el tintero de su padre estaba vacío y para ayudarlo decidió llenarlo. Mientras abría el frasco, derramó mucha tinta sobre el mantel. El otro niño, Julián, jugaba con el tintero de su padre y derramó un poco de tinta sobre la ropa". Luego les preguntaba "¿Cuál de los niños fue más malo y por qué?" Los niños menores de siete años por lo general decían que Augusto era más malo porque había hecho la mancha más grande. Los niños mayores reconocían que Augusto tenía buena intención y que había ocasionado la mancha grande por accidente, mientras que Julián había producido la mancha pequeña mientras hacía algo que no debía hacer. Piaget concluyó que los juicios morales inmaduros solo se centran en el *grado* de la ofensa; los juicios con cierto grado de maduración consideran la *intención*.



¿Considera que la intención es un factor importante en la moralidad? ¿Cómo se refleja esta visión en el sistema de justicia criminal?

Piaget (1932; Piaget e Inhelder, 1969) propuso que el razonamiento moral se desarrolla en tres etapas. Los niños avanzan de manera gradual de una etapa a otra en distintas edades.

La primera etapa (de alrededor de los dos a los siete años, que corresponde con la etapa preoperacional) se basa en la *obediencia rígida a la autoridad*. Debido a su egocentrismo, los niños pequeños no pueden imaginar más de una manera de ver un problema moral. Creen que las reglas no pueden matizarse o cambiarse, que su conducta es correcta o incorrecta y que cualquier ofensa merece castigo, sin que importe la intención.

La segunda etapa (de los siete u ocho años a los 10 u 11, correspondiente con la etapa de las operaciones concretas) se caracteriza por la *flexibilidad creciente*. A medida que los niños crecen, empiezan a descartar la idea de que hay un único estándar absoluto del bien y el mal y a desarrollar su propio sentido de la justicia basado en el trato justo o igual para todos. Como pueden considerar más de un aspecto de la situación, pueden hacer juicios morales más flexibles.

Alrededor de los 11 o 12 años, cuando adquieren la capacidad del razonamiento formal, llega la tercera etapa del desarrollo moral. La creencia de que todos deberían ser tratados del mismo modo cede el paso al ideal de *equidad*, que impone tener en consideración circunstancias específicas. De este modo, un niño de esta edad podría decir que uno de dos años que derramó tinta sobre el mantel debería ser sometido a un estándar moral menos exigente que uno de 10 años que hizo lo mismo. Con la edad, aumenta el énfasis no solo en lo que sucedió, sino en las intenciones del actor.

Los estudios clásicos de Piaget al parecer apoyaban la idea de que, en términos generales, el razonamiento moral de los niños progresa de esta manera. Sin embargo, estudios más recientes sugieren que el razonamiento moral de los niños tiene más matices de lo que antes se creía. Por ejemplo, la negligencia (si la gente que comete una transgresión tendría que haber anticipado o no las consecuencias de sus acciones) influye en las decisiones de los niños acerca de la culpa. Cuando se tiene en consideración la negligencia, es más probable que los niños más pequeños se enfoquen en las intenciones y que sus juicios sobre el castigo sean más parecidos a los de los adultos (Nobes, Panagiotaki y Pawson, 2009).

**Control ¿Puede...**

- identificar seis avances cognoscitivos que tienen lugar durante la niñez media?
- nombrar tres principios que ayudan a los niños a entender la conservación y examinar las influencias en su dominio?
- decir cómo reflejan las tres etapas piagetianas del desarrollo moral la maduración cognoscitiva?

# Enfoque del procesamiento de información: planificación, atención y memoria

Clara pasa por la cocina y huele el delicioso pastel que ayudó a cocinar enfriándose sobre la mesa. Hace algunos años habría entrado corriendo a la cocina y habría metido el dedo en el pastel para robar unos bocados. Pero ahora, que es más grande e inteligente, piensa: "No, ese pastel es para más tarde. Si tomo un bocado, mi mamá se enojará conmigo". Las habilidades cognitivas más sofisticadas de Clara le permitieron controlar su comportamiento de maneras que antes no estaban disponibles.

A medida que los niños avanzan por los años escolares, progresan de manera constante en las habilidades para regular y mantener la atención, procesar y retener información, y planear y supervisar su conducta. Todos esos desarrollos interrelacionados contribuyen a dar forma a la **función ejecutiva**, el control consciente de los pensamientos, emociones y acciones para alcanzar metas o resolver problemas. A medida que aumenta su conocimiento, los niños toman mayor conciencia sobre a qué tipos de información es importante prestar atención y recordar. Los escolares también entienden más acerca de cómo funciona la memoria, conocimiento que les permite planear y usar estrategias, o técnicas deliberadas, para ayudarse a recordar.

**función ejecutiva**
Control consciente de los pensamientos, emociones y acciones para alcanzar metas o resolver problemas.

## ¿CÓMO SE DESARROLLAN LAS HABILIDADES EJECUTIVAS?

**Estudio estratégico**

Capacidad de atención

Las funciones ejecutivas permiten a los niños ser más considerados en su cognición y comportamiento; estas habilidades son esenciales para un buen desarrollo. Una serie de influencias ayudan a los niños a obtener estas habilidades y, como suele hacerse en la psicología, podemos observar cómo las influencias biológicas y las ambientales trabajan en conjunto para formar al niño en desarrollo con el tiempo.

El desarrollo gradual de la función ejecutiva de la infancia a la adolescencia acompaña al desarrollo del cerebro, en particular la corteza prefrontal (Lamm, Zelazo y Lewis, 2006). A medida que se podan las sinapsis innecesarias y que las vías se mielinizan, se produce una mejora espectacular en la velocidad del procesamiento (Camarata y Woodcock, 2006). El procesamiento más rápido y más eficiente incrementa la cantidad de información que los niños pueden conservar en la memoria de trabajo. La habilidad de procesar mentalmente más conceptos a la vez permite el pensamiento complejo y la planificación dirigida a metas (Luna *et al*., 2004).

Además del desarrollo físico del cerebro, importan las influencias ambientales. Por ejemplo, se ha demostrado que el ambiente familiar contribuye al desarrollo de las habilidades ejecutivas. En un estudio longitudinal de 700 niños a partir de la infancia, el rendimiento en atención y memoria en primer grado podía predecirse a partir de la calidad del ambiente familiar (en él se incluían factores como los recursos disponibles, la estimulación cognoscitiva y la sensibilidad de la madre) (NICHD Early Child Care Research Network, 2005c).A medida que crecen, los niños se vuelven cada vez más independientes y deben tomar decisiones por sí mismos en lugar de hacer lo que se les dice. El funcionamiento ejecutivo interviene en la capacidad de tomar buenas decisiones y de controlar si se cumplen las metas. Estas habilidades se desarrollan gradualmente y las prácticas de crianza y la cultura influyen en el ritmo en que se permite a los niños practicar estas habilidades. En un estudio longitudinal realizado durante tres años, la responsabilidad de planear las actividades informales de los niños pasó de manera gradual del padre al niño entre segundo y cuarto grados, y este cambio se reflejó en la mayor habilidad para planear el trabajo en el aula (Gauvain y Pérez, 2005).

## ATENCIÓN SELECTIVA

Los niños de edad escolar pueden concentrarse durante más tiempo que los más pequeños y enfocarse en la información que necesitan y desean al mismo tiempo que eliminan la información irrelevante. Por ejemplo, en la escuela, puede ser necesario para un niño enfocarse en la

lección poco entusiasmante del maestro y a la vez ignorar las travesuras del payaso del grupo. Este aumento de la *atención selectiva* (la capacidad para dirigir de manera deliberada la atención y no dejar entrar las distracciones) puede depender de la habilidad ejecutiva de *control inhibitorio*, la supresión voluntaria de las respuestas no deseadas (Luna *et al*., 2004).

Se cree que la capacidad cada vez mayor de atención selectiva mejora gracias a la maduración neurológica, lo cual es una de las razones del progreso de la memoria durante la niñez media (Bjorklund y Harnishfeger, 1990; Harnishfeger y Bjorklund, 1993). Los niños mayores cometen menos errores en el recuerdo que los niños menores porque eligen mejor lo que quieren recordar y lo que quieren olvidar (Lorsbach y Reimer, 1997).



*Los participantes de un concurso de ortografía hacen buen uso de los dispositivos mnemotécnicos (ayudas de memoria) como el repaso (repetición), la organización y la elaboración.*

## MEMORIA DE TRABAJO

La memoria de trabajo implica el almacenaje a corto plazo de información que está siendo procesada activamente, como un espacio de trabajo mental. Por ejemplo, si se nos pide calcular cuánto es 42 × 60, usaríamos la memoria de trabajo para retener parte de la respuesta mientras resolvemos el resto del cálculo.

La eficiencia de la memoria de trabajo aumenta de manera considerable durante la niñez media, lo que establece la base para una gran variedad de habilidades cognoscitivas. Por ejemplo, entre los seis y los 10 años mejora la velocidad de procesamiento (cuán rápido se procesa la información) y la capacidad de almacenamiento (cuántas cosas se pueden retener simultáneamente en la memoria de trabajo) (Bayliss, Jarrold, Baddeley, Gunn y Leigh, 2005).

Dado que se requiere de la memoria de trabajo para almacenar información mientras se manipula mentalmente otro material, la capacidad de la memoria de trabajo de un niño puede tener un efecto directo en su éxito académico (Alloway, 2006). Por ejemplo, los niños con poca memoria de trabajo tienen problemas con las actividades estructuradas de aprendizaje. Estas dificultades son más aparentes cuando se les dan instrucciones largas porque para poder seguirlas deben retener varios ítems en su memoria de trabajo (Gathercole y Alloway, 2008). Las diferencias individuales en la capacidad de la memoria de trabajo están ligadas a la capacidad de un niño para adquirir habilidades y conocimientos nuevos (Alloway, 2006).

**Estudio estratégico**

Capacidad de memoria de trabajo.

Los problemas de memoria de trabajo no son un tema teórico, sino que son importantes en la educación. Una investigación encontró que hasta 10% de los niños en edad escolar sufrían de una escasa capacidad de la memoria de trabajo (Alloway, Gathercole, Kirkwood y Elliot, 2009). La adopción de herramientas para evaluar en el aula la memoria de trabajo puede tener una influencia importante en los niveles de aprovechamiento de los niños en los que se identifica escasa memoria de trabajo.

## METAMEMORIA: COMPRENSIÓN DE LA MEMORIA

Entre los cinco y los siete años, los lóbulos frontales del cerebro pasan por un desarrollo y reorganización significativos. Esos cambios hacen posible una mejor **metamemoria**: el conocimiento sobre los procesos de la memoria (Chua, Schacter, Rand-Giovanetti y Sperling, 2006). Podemos ver la metamemoria como un pensamiento sobre la memoria. En otras palabras, implica el conocimiento de procesos de memoria y la reflexión sobre ellos.

**metamemoria**
Comprensión de los procesos de memoria.

Del jardín de niños al quinto grado, la comprensión que tienen los niños de la memoria avanza de manera constante (Flavell *et al*., 2002). Los alumnos del jardín de niños y los de primer grado saben que la gente recuerda mejor si estudia más, que se olvida de las cosas con el tiempo y que reaprender algo es más fácil que aprenderlo por primera vez. En tercer grado, los niños saben que algunas personas recuerdan mejor que otras y que es más sencillo recordar algunas cosas que otras.

## MNEMOTECNIA: ESTRATEGIAS PARA RECORDAR

¿Alguna vez te enseñaron la frase “Mi Vecina Tiene Muchas Joyas, Solo Una No Presta” como una técnica para ayudarte a recordar el orden de los planetas del sistema solar? Este es un ejem-

**dispositivo mnemotécnico** Técnicas para mejorar el desempeño de la memoria.

**Estudio estratégico**

Estrategias de mnemotecnia

**ayudas externas de memoria** Estrategias mnemónicas que se apoyan en un elemento externo a la persona.

**repaso** Estrategia mnemónica para mantener un elemento en la memoria de trabajo por medio de la repetición consciente.

**organización** Estrategia mnemónica en que se categoriza el material que debe recordarse.

**elaboración** Estrategia mnemónica que consiste en hacer asociaciones mentales que involucran a los elementos que deben recordarse.

plo de **dispositivo mnemotécnico**, una estrategia para ayudar a la memoria. Entre las que más suelen utilizar los niños y los adultos se encuentran las *ayudas externas de memoria.* Otras estrategias mnemónicas comunes son el *repaso,* la *organización* y la *elaboración*.

Anotar un número telefónico, hacer una lista, poner el despertador y colocar cerca de la puerta el libro de la biblioteca son ejemplos de **ayudas externas de memoria**: recordatorios externos a la persona. Repetir un número telefónico una y otra vez para no olvidarlo antes de marcarlo es una forma de **repaso** o repetición consciente. La **organización** es colocar mentalmente la información en categorías (como animales, muebles, vehículos y ropa) para facilitar su recuerdo. En la **elaboración** los niños asocian los elementos con otra cosa, como una escena o una historia imaginada. Por ejemplo, para acordarse de comprar limones, salsa de tomate y servilletas un niño puede visualizar una botella de salsa de tomate que se equilibra sobre un limón, con un montón de servilletas a la mano para limpiar cualquier derrame.

Hay cambios de desarrollo en la habilidad de los niños para usar estas estrategias de memoria. Por ejemplo, cuando a los niños pequeños se les enseña a usar una estrategia de memoria, tienden a usarla solo en el contexto particular en el que se les enseñó (Flavell *et al.*, 2002). Este proceso también sucede cuando el aprendizaje es espontáneo. A medida que los niños crecen, desarrollan mejores estrategias y las usan de manera más eficiente (Bjorklund, 1997). Los niños más grandes también usan más de una estrategia para una tarea y eligen diferentes tipos de estrategias para diferentes problemas (Bjorklund, Miller, Coyle, & Slawinski, 1997).

Aunque es difícil enseñar a los niños pequeños a usar estrategias mnemotécnicas, enseñarlas a los niños más grandes que estén listos para aprenderlas puede llevar a mejoras de la memoria. Los niños pequeños tienen dificultades para aprender estrategias mnemotécnicas porque no están listos para ellas, pero una vez que desarrollaron las capacidades necesarias, su enseñanza puede beneficiarlos. De hecho, el desempeño de memoria de los niños ha sido relacionado con aspectos del contexto del aula. Algunos profesores les piden a los estudiantes que recuerden más información y estos estudiantes tienden a usar más estrategias mnemónicas (Coffman, Ornstein, McCall y Curran, 2008).

**Control ¿Puede...**

- identificar cuatro formas en que mejora el procesamiento de información durante la niñez media?
- explicar la importancia de la función ejecutiva, la atención selectiva, la memoria de trabajo y la metamemoria?
- mencionar cuatro apoyos mnemónicos comunes y analizar las diferencias de desarrollo en su uso?
- dar ejemplos de cómo el mejor procesamiento de la información explica los avances cognoscitivos descritos por Piaget?

### TAREAS DEL PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN Y PIAGETIANAS

Las mejoras en el procesamiento de la información pueden explicar los avances descritos por Piaget. Por ejemplo, los niños de nueve años son mejores que los de cinco para orientarse en el camino de ida y vuelta de la escuela porque pueden escudriñar una escena, asimilar sus rasgos importantes y recordar los objetos del contexto en el orden en que los encontraron (Allen y Ondracek, 1995).

Los avances de la memoria contribuyen al dominio de las tareas de conservación. La memoria de trabajo de los niños pequeños es tan limitada que no pueden recordar toda la información relevante (Siegler y Richards, 1982). Pueden tener dificultad para retener simultáneamente en la memoria de trabajo tanto la longitud como el ancho de un objeto, u olvidar que dos piezas de plastilina con formas distintas al principio eran idénticas. Las mejoras en la memoria de trabajo permiten a los niños mayores resolver esos problemas.

# Enfoque psicométrico: evaluación de la inteligencia

**Escala de Inteligencia para Niños de Wechsler (WISC-IV)** Prueba individual de inteligencia para niños de edad escolar, que arroja calificaciones verbales y de desempeño, así como una calificación combinada.

La psicometría es una rama de la psicología que se ocupa en la medición cuantitativa de variables psicológicas, y cuyas técnicas se han usado ampliamente en el desarrollo de maneras de medir la inteligencia. La prueba individual más utilizada es la **Escala de Inteligencia para Niños de Wechsler (WISC-IV)**. Esta prueba, que se aplica a niños de seis a 16 años, mide capacidades verbales y de desempeño, arroja puntuaciones separadas para cada una así como una puntuación total. Las puntuaciones de las subpruebas separadas señalan las fortalezas de un niño y ayudan a diagnosticar problemas específicos. Por ejemplo, si a un niño le va bien en las pruebas verbales (como las de información general y operaciones aritméticas básicas), pero reprueba en las manipulativas (como armar un rompecabezas o dibujar la parte faltante de un dibujo), es posible que su desarrollo perceptual o motor sea lento. Un niño que obtiene buenas

calificaciones en las pruebas manipulativas pero malas en las pruebas verbales puede tener un problema de lenguaje. Otra prueba individual de uso común son las Escalas de Inteligencia de Stanford-Binet.

Una conocida prueba grupal, la **Prueba de Capacidad Escolar de Otis-Lenon (OLSAT8)**, tiene niveles para alumnos desde jardín de niños hasta la secundaria. Se pide a los examinados que clasifiquen objetos, que muestren comprensión de conceptos verbales y numéricos, que demuestren información general y sigan instrucciones. Las calificaciones separadas para comprensión verbal, razonamiento verbal, razonamiento pictórico, razonamiento figural y razonamiento cuantitativo permiten identificar puntos fuertes y débiles específicos.

**Prueba de Capacidad Escolar de Otis-Lennon (OLSAT 8)**
Prueba grupal de inteligencia que se emplea para evaluar alumnos de jardín de niños hasta doceavo grado.

## LA CONTROVERSIA DEL CI

El uso de pruebas psicometrías de inteligencia como las descritas es polémico. Por el lado positivo, dado que son estandarizadas y de gran uso, se cuenta con mucha información acerca de sus normas, validez y fiabilidad, como vimos en el capítulo 2. Las puntuaciones que se obtienen en pruebas de CI que se aplicaron durante la niñez media permiten hacer una muy buena predicción del logro escolar, en especial en el caso de niños altamente verbales, y son más confiables que las puntuaciones que se lograron en los años preescolares. Se ha encontrado que, a los 11 años, el CI predice incluso la duración de la vida, la independencia funcional al final de la vida y la presencia o ausencia de demencia (Starr, Deary, Lemmon y Whalley, 2000; Whalley y Deary, 2001; Whalley *et al*., 2000).

Por otro lado, los críticos afirman que las pruebas subestiman la inteligencia de los niños que tienen mala salud o que, por una u otra razón, no se desempeñan bien cuando se les aplica ese tipo de instrumentos (Ceci, 1991; Sternberg, 2004). Dado que las pruebas son cronometradas, equiparan inteligencia con rapidez y penalizan al niño que trabaja de manera lenta y pausada. También se ha cuestionado su pertinencia para el diagnóstico de los problemas de aprendizaje (Benson, 2003).

Una crítica fundamental es que las pruebas de CI no miden de manera directa la capacidad innata, sino que *infieren* la inteligencia a partir de lo que los niños ya saben. Como veremos, es casi imposible diseñar una prueba que no exija conocimiento previo. Además, las pruebas son validadas con respecto a medidas de logro, como el desempeño escolar, en las que influyen otros factores como la educación y la cultura. Como vemos en una sección más adelante, también se discute si la inteligencia es una única capacidad general o si existen tipos que no son capturados por las pruebas de CI. Por esas y otras razones, existe desacuerdo sobre la precisión con que esas pruebas evalúan la inteligencia de los niños.

**Control**
**¿Puede...**

- mencionar y describir dos pruebas tradicionales de inteligencia para evaluar escolares?
- dar argumentos a favor y en contra de las pruebas de CI?

## FACTORES QUE INFLUYEN EN LA INTELIGENCIA (CI)

Tanto la herencia como el ambiente influyen en la inteligencia (vea el capítulo 3). Veremos más de cerca esos factores, pero no quitaremos de la mente la controversia relativa a si las pruebas de CI en realidad miden la inteligencia.

**Desarrollo del cerebro** La investigación por medio de la neuroimagen muestra una correlación moderada entre el tamaño o cantidad de materia gris del cerebro y la inteligencia general, en especial, las habilidades de razonamiento y de solución de problemas (Gray y Thompson, 2004). Un estudio encontró que la cantidad de materia gris en la corteza frontal es en buena medida heredada, varía considerablemente entre los individuos y está vinculada a diferencias en el CI (Thompson *et al*., 2001). Un estudio posterior sugiere que la clave no es la *cantidad* de materia gris que un niño tiene a cierta edad, sino más bien el *patrón de desarrollo* de la corteza prefrontal. En los niños de CI promedio, la corteza prefrontal es relativamente gruesa a los siete años, alcanza su mayor grosor a los ocho años para luego adelgazar gradualmente a medida que se eliminan las conexiones innecesarias. En los niños de siete años más inteligentes, la corteza no alcanza su mayor grosor hasta los 11 o 12 años. El engrosamiento prolongado de la corteza prefrontal puede representar un periodo crítico extendido para el desarrollo de circuitos de pensamiento de alto nivel (Shaw *et al*., 2006).

Aunque el razonamiento, la solución de problemas y la función ejecutiva se relacionan con la corteza prefrontal, otras regiones del cerebro con fuerte influencia genética contribuyen a la



*Los niños de origen asiático suelen desenvolverse bien en la escuela. Las razones parecen ser culturales, no genéticas.*

conducta inteligente, al igual que la velocidad y confiabilidad de la transmisión de mensajes en el cerebro. Factores ambientales como la familia, la escolaridad y la cultura juegan un papel importante al inicio de la vida; pero la heredabilidad de la inteligencia (una estimación del grado en que las diferencias individuales en la inteligencia tienen una causa genética) aumenta notablemente con la edad en la medida que los niños eligen o crean ambientes que coincidan con sus tendencias genéticas (Davis, Haworth y Plomin, 2009).

**Influencia de la educación** La educación parece incrementar la inteligencia evaluada (Neisser *et al*., 1996). Niños cuyo ingreso a la escuela se demoró de manera significativa (como sucedió, por ejemplo, en los Países Bajos durante la ocupación nazi) perdieron hasta cinco puntos de CI cada año y algunas de esas pérdidas nunca se recuperaron (Ceci y Williams, 1997).

Las calificaciones de CI también disminuyen durante las vacaciones de verano (Ceci y Williams, 1997). En una muestra nacional de 1 500 niños, las puntuaciones en capacidades de lenguaje, espaciales y conceptuales mejoraron mucho más entre octubre y abril, la parte principal del año escolar, que entre abril y octubre, que incluía las vacaciones de verano y el inicio y el fin del año escolar (Huttenlocher, Levine y Vevea, 1998).

**Influencias de la raza/origen étnico y posición socioeconómica** Las puntuaciones promedio que se obtienen en las pruebas varían entre los grupos raciales y étnicos, lo que da lugar a reclamos de que son injustas con las minorías. Desde una perspectiva histórica, las calificaciones de los niños negros eran, en promedio, 15 puntos menores que las de los niños blancos y se observaba un rezago comparable en las pruebas de aprovechamiento escolar (Neisser *et al*., 1996). Sin embargo, en años recientes esas brechas se han estrechado entre cuatro y siete puntos (Dickens y Flynn, 2006). Las puntuaciones CI promedio de los niños hispanoamericanos se ubican entre las de los niños negros y los blancos, y también en este caso sus calificaciones predicen el logro escolar (Ang, Rodgers y Wanstron, 2010).

¿Qué explica las diferencias raciales y étnicas en CI? Algunos investigadores argumentan a favor de un importante factor genético (Herrnstein y Murray, 1994; Jensen, 1969; Rushton y Jensen, 2005). Sin embargo, si bien existe una fuerte evidencia de una influencia genética en las diferencias *individuales* en la inteligencia, *no existe evidencia directa* de que las diferencias de CI entre *grupos* étnicos, culturales o raciales sean hereditarias (Gray y Thompson, 2004; Neisser *et al*., 1996; Sternberg *et al*., 2005). Más bien, muchos estudios atribuyen las diferencias étnicas en CI a desigualdades ambientales (Nisbett, 2005), en ingreso, nutrición, condiciones de vida, salud, prácticas de crianza, cuidado infantil temprano, estimulación intelectual, educación, cultura u otras circunstancias, como los efectos de la opresión y la discriminación, que pueden afectar la autoestima, la motivación y el desempeño académico. La reciente disminución de la brecha entre las puntuaciones que obtuvieron en las pruebas es análoga a la mejora de las circunstancias de vida y oportunidades educativas de muchos niños afroamericanos. Además, como vimos en el capítulo 7, algunos programas de intervención temprana han tenido un éxito notable en la elevación del CI de los niños con carencias.

La fuerza de la influencia genética por sí misma parece variar según la posición socioeconómica. En un estudio longitudinal de 319 pares de gemelos seguidos desde el nacimiento, la influencia genética en las puntuaciones de CI a los siete años entre niños de familias pobres era cercana a cero y la influencia del ambiente era fuerte, mientras que sucedía lo contrario entre los niños de familias ricas. En otras palabras, la posición socioeconómica alta fortalece la influencia genética mientras que la posición socioeconómica baja tiende a cancelarla (Turkheimer, Haley, Waldron, D'Onofrio y Gottesman, 2003).

¿Qué hay acerca de los niños de origen asiático, cuyos logros escolares superan de manera consistente a los de otros grupos étnicos? Aunque existe cierta controversia acerca de su desempeño relativo en las pruebas de inteligencia, la mayor parte de los investigadores encuentran que esos niños no parecen tener una ventaja significativa en el CI (Neisser *et al*., 1996).

Más bien, el excelente logro escolar de los niños de origen asiático parece explicarse mejor por la importancia que su cultura otorga a la obediencia y el respeto a los mayores, la importancia otorgada por sus padres a la educación como ruta a la movilidad ascendente y la dedicación de esos estudiantes a las tareas y el estudio (Chao, 1996; Fuligni y Stevenson, 1995; Huntsinger y Jose, 1995; H. W. Stevenson,1995).

**Influencia de la cultura en el CI** Varias veces se ha intentado explicar por qué hay diferencias en las pruebas de CI entre personas de diferentes etnias. Una posibilidad es que se deba a sus diferentes culturas. La inteligencia y la cultura se vinculan de manera inextricable, y el comportamiento visto como inteligente en una cultura puede ser visto como tonto en otra (Sternberg, 2004) Por lo tanto, se puede definir mejor a la inteligencia como las habilidades y el conocimiento necesarios para tener éxito en un contexto social y cultural específico. Aunque los procesos mentales que son la base de la inteligencia sean iguales a través de todas las culturas, sus productos quizás sean diferentes, por esta razón los medios para evaluar el desempeño también deben serlo (Sternberg, 2004). Las pruebas de inteligencia deberían ser culturalmente relevantes e incluir actividades comunes y necesarias en esa cultura.

Estos argumentos han llevado a algunos a afirmar que las diferencias étnicas en el CI no reflejan la inteligencia, sino que son un producto del sesgo cultural. Es posible que ciertas preguntas usen vocabulario o requieran información o habilidades que son más familiares para algunos grupos culturales que para otros (Sternberg, 1985, 1987). Como estas pruebas de inteligencia se construyen de acuerdo con el estilo de pensamiento dominante y el lenguaje de la gente de ascendencia europea, los niños de los grupos minoritarios quedan en desventaja (Heath, 1989; Helms, 1992; Matsumoto y Juang, 2008).Los encargados del desarrollo de las pruebas han intentado diseñar **pruebas libres de cultura** (pruebas sin contenido ligado a la cultura) mediante el planteamiento de tareas que no requieren lenguaje, como trazar laberintos, poner las formas correctas en los espacios adecuados y completar dibujos; sin embargo, no han sido capaces de eliminar todas las influencias culturales. Los diseñadores de las pruebas también han encontrado que es prácticamente imposible producir **pruebas culturales justas** que solo consten de experiencias comunes para la gente de diversas culturas. En general, los estudios controlados no han podido demostrar que el sesgo cultural contribuye sustancialmente a las diferencias grupales generales en el CI (Neisser *et al.*, 1996).

**pruebas libres de cultura**
Pruebas de inteligencia que, si se pudieran diseñar, no tendrían contenido ligado a la cultura.

**pruebas culturales justas**
Pruebas de inteligencia que solo consten de experiencias comunes a la gente de diversas culturas.

## ¿EXISTE MÁS DE UNA INTELIGENCIA?

Una crítica importante a las pruebas de CI es que se concentran casi por completo en capacidades que son útiles en la escuela. Tener éxito en la escuela es importante, pero tener éxito en la vida implica mucho más que el conocimiento académico. La mayoría de las pruebas de CI no evalúan otros aspectos importantes de la conducta inteligente, como el sentido común, las habilidades sociales, la visión creativa y el autoconocimiento. Sin embargo, esas habilidades, en las que pueden destacarse algunos niños con habilidades académicas más modestas, en su vida posterior pueden adquirir tanta o más importancia y considerarse incluso formas separadas de inteligencia. Dos de los principales defensores de esta postura son Howard Gardner y Robert Sternberg.

**Control ¿Puede...**

- evaluar los efectos del desarrollo del cerebro en el funcionamiento intelectual?
- evaluar los efectos de la escolaridad, raza o etnia, posición socioeconómica y cultura en el CI?

**Teoría de Gardner de las inteligencias múltiples** ¿Un niño que es bueno para analizar párrafos y hacer analogías es más inteligente que otro que puede tocar un difícil solo de violín u organizar el armario o lanzar una bola curva en el momento adecuado? De acuerdo con la **teoría de las inteligencias múltiples** de Gardner (1993, 1998), la respuesta es no.

Gardner, neuropsicólogo e investigador educativo de la Universidad de Harvard, identificó ocho tipos distintos de inteligencia. En su opinión, las pruebas convencionales solo tocan tres inteligencias: *lingüística, lógico-matemática* y, en cierta medida*, espacial*. Las otras cuatro, que no se reflejan en las puntuaciones de CI son *musical, corporal-cinestésica, interpersonal*, *intrapersonal* y *naturalista* (en la tabla 9.4 se presentan definiciones de cada inteligencia y ejemplos de los campos en que es más útil cada una de ellas).

**teoría de inteligencias múltiples**
La teoría de Gardner de que cada persona tiene varias formas de inteligencia.

Gardner argumentó que estas inteligencias son distintas una de otra y que una inteligencia elevada en un área no necesariamente acompaña a una alta inteligencia en cualquiera de las otras. Una persona puede ser superdotada en arte (una capacidad espacial), precisión de movi-

**TABLA 9.4** Ocho inteligencias, de acuerdo con Gardner

| Inteligencia | Definición | Campos u ocupaciones en que se utilizan |
|---|---|---|
| Lingüística | Capacidad para usar y entender las palabras y los matices del significado. | Redacción, corrección, traducción |
| Lógico-matemática | Capacidad para manipular números y resolver problemas lógicos. | Ciencia, negocios, medicina |
| Espacial | Capacidad para orientarse en un entorno y juzgar las relaciones entre los objetos en el espacio. | Arquitectura, carpintería, planificación urbana |
| Musical | Capacidad para percibir y crear patrones de tono y ritmo. | Composición y conducción musical |
| Corporal-cinestésica | Capacidad para moverse con precisión. | Danza, atletismo, cirugía |
| Interpersonal | Capacidad para entender y comunicarse con los otros. | Enseñanza, actuación, política |
| Interpersonal | Capacidad para entenderse uno mismo. | Consejería, psiquiatría, liderazgo espiritual |
| Naturalista | Capacidad para distinguir las especies y sus características. | Cacería, pesca, agricultura, jardinería, cocina |

Fuente: Basado en Gardner, 1993, 1998.

miento (corporal-cinestésica) y relaciones sociales (interpersonal) o autocomprensión (intrapersonal), pero no tener un CI elevado. Por consiguiente, un atleta, un artista y un músico podrían ser igualmente inteligentes, cada uno en un área diferente.

Gardner (1995) evaluaría cada inteligencia de manera directa mediante la observación de sus productos (lo bien que un niño puede contar un cuento, recordar una melodía u orientarse en un área desconocida) y no a través de pruebas estandarizadas. El tipo de inteligencia evaluada determinaría el tipo de prueba requerida. El propósito no sería comparar a individuos, sino revelar las fortalezas y las debilidades para ayudar a los niños a utilizar su potencial.



*¿En cuál de los tipos de inteligencia de Gardner es más fuerte? ¿Su educación se enfocó en cualquiera de ellos?*

¿Pero los métodos de Gardner hacen una descripción y evaluación precisas de la inteligencia? Los críticos de Gardner afirman que en realidad sería más exacto denominar talentos o habilidades a sus inteligencias múltiples y que la *inteligencia* está más estrechamente asociada con las habilidades que dan lugar al aprovechamiento académico. Cuestionan además sus criterios para definir inteligencias diferenciadas que se solapan en gran medida, como las inteligencias matemática y la espacial (Willingham, 2004).

**Teoría triárquica de la inteligencia de Sternberg** Mientras que Gardner segmentó la inteligencia con base en áreas de habilidad, Sternberg (1985, 2004), con su teoría triárquica de la inteligencia, se enfoca en los procesos involucrados en la conducta inteligente. Con este enfoque, identifica tres elementos de la inteligencia: *componencial*, *experiencial* y *contextual*.

**teoría triárquica de la inteligencia**
Teoría de Sternberg que describe tres elementos de la inteligencia: componencial, experiencial y contextual.

**elemento componencial**
Término de Sternberg para referirse al aspecto analítico de la inteligencia.

**elemento experiencial**
Término de Sternberg para referirse al aspecto creativo o de *insight* de la inteligencia.

**elemento contextual**
Término de Sternberg para el aspecto práctico de la inteligencia.

- El **elemento componencial** es el aspecto *analítico* de la inteligencia; determina con qué eficiencia las personas procesan la información, le indica cómo resolver problemas, monitorear soluciones y evaluar los resultados. Algunas personas procesan información mejor que otras.
- El **elemento experiencial** es *creativo;* determina cómo se aproximan las personas a tareas nuevas o conocidas. Le permite comparar la información nueva con la que ya conoce y que encuentre nuevas formas de unir los hechos, en otras palabras, de pensar de manera original.
- El **elemento contextual** es *práctico*; determina cómo se relaciona la gente con su ambiente. Es la capacidad para evaluar una situación y decidir qué hacer. La acción más apropiada para una situación dada depende del contexto; una persona podría decidir adaptarse, cambiarla o salir de ella.

De acuerdo con Sternberg, todos poseemos esos tres tipos de capacidades en mayor o menor grado. Una persona puede ser fuerte en una, dos o las tres. La *Prueba Triárquica de Capacidades de Sternberg (STAT)* (Sternberg, 1993) pretende medir cada uno de los tres aspectos de la inteligencia por medio de preguntas de ensayo y de opción múltiple. Como Sternberg se enfocó en procesos más que en el contenido, y esos procesos deberían predecir la conducta inteligente en distintas áreas de la inteligencia, se evalúan tres áreas: *verbal, cuantitativo* y *figurativo* (o espacial). Por ejemplo, una prueba de inteligencia que evalúe el ítem cuantitativo-práctico podría implicar la solución de un problema cotidiano de matemáticas que implicara comprar boletos para un juego de pelota o seguir instrucciones de una receta para hacer galletas. Un ítem analítico-figurativo podría pedir que se identifique la pieza faltante de una figura. Estudios de validación han encontrado correlaciones entre la prueba STAT y otras pruebas de pensamiento crítico, creatividad y solución de problemas prácticos. Como se anticipó, los tres tipos de capacidades solo tienen una correlación débil entre sí (Sternberg, 1997; Sternberg y Clinkenbeard, 1995).

¿Cómo son las pruebas de Sternberg comparadas con las pruebas convencionales de CI? Éstas últimas son buenas para predecir el desempeño escolar pero son menos útiles para predecir el éxito en el mundo exterior. En opinión de Sternberg, esto es esperable. Las pruebas convencionales de CI miden sobre todo la capacidad componencial, y dado que esta capacidad es la que suelen requerir las tareas escolares en las sociedades occidentales, no sorprende que las pruebas sean tan buenas para predecir el desempeño escolar. Su ineficacia para medir la inteligencia experiencial (creativa) y contextual (práctica) explica por qué son menos útiles para predecir el éxito en el mundo exterior.

En el mundo exterior, el conocimiento de libro no siempre es útil. Por ejemplo, en muchas culturas los niños deben aprender habilidades prácticas, llamadas **conocimiento tácito**, para tener éxito. En estudios realizados con pobladores de Usenge, Kenia y con los esquimales Yup'ik, de Alaska, el conocimiento tácito de los niños sobre cuestiones prácticas como las hierbas medicinales, cacería, pesca y preservación de plantas, no mostró correlación con las medidas convencionales de la inteligencia pero era necesario para la supervivencia (Grigorenko *et al*., 2004; Sternberg, 2004).

**conocimiento tácito**
Término de Sternberg para referirse a la información que no se enseña formalmente o no se expresa de manera abierta pero que es necesaria para tener éxito.

**Batería de Evaluación de Kaufman para Niños (K-ABC-II)**
Prueba individual, no tradicional, de inteligencia, diseñada para proporcionar evaluaciones precisas de niños pertenecientes a grupos minoritarios y niños con discapacidades.

**pruebas dinámicas**
Pruebas basadas en la teoría de Vygotsky que hacen énfasis en el potencial más que en el aprendizaje pasado.

## OTRAS DIRECCIONES EN LA EVALUACIÓN DE LA INTELIGENCIA

Algunas otras herramientas predictivas y de diagnóstico se basan en la investigación neurológica y la teoría del procesamiento de información. La segunda edición de la **Batería de Evaluación de Kaufman para Niños (K-ABC-II)** (Kaufman y Kaufman, 1983, 2003), una prueba individual para edades de tres a 18 años, está diseñada para evaluar las capacidades cognoscitivas en niños con necesidades diversas (como autismo, problemas de audición y trastornos del lenguaje) y con diversos antecedentes culturales y lingüísticos. Contiene subpruebas diseñadas para minimizar las instrucciones y respuestas verbales así como ítems con contenido cultural limitado.

Las **pruebas dinámicas**, basadas en las teorías de Vygotsky, hacen hincapié en el logro potencial más que el logro presente. En contraste con las *pruebas estáticas* tradicionales que miden las capacidades actuales del niño, esas pruebas tratan de captar la naturaleza dinámica de la inteligencia mediante la medición directa de los procesos de aprendizaje más que de los productos del aprendizaje previo (Sternberg, 2004). Las pruebas dinámicas contienen ítems hasta dos años por arriba del nivel actual de competencia del niño. Los examinadores lo ayudan cuando es necesario a través de preguntas que sugieren la respuesta, mediante ejemplos o por medio de demostraciones y de ofrecimiento de retroalimentación; de este modo, la prueba es en sí una situación de aprendizaje. Como Vygotsky se enfocó en la interacción como el contexto en el cual tiene lugar el desarrollo, parte de lo que significa ser inteligente incluye la habilidad de aprender mediante la interacción guiada. La diferencia entre los reactivos que un niño puede responder por sí solo y los que puede responder con ayuda es su zona de desarrollo próximo (ZDP).



*La Batería de Evaluación de Kaufman para Niños (K-ABC-II) está diseñada para evaluar capacidades cognoscitivas en niños con necesidades diversas, como problemas de audición y trastornos del lenguaje.*

Control
**¿Puede...**

- comparar las teorías de inteligencia de Sternberg y de Gardner?
- describir tres nuevos tipos de evaluación de la inteligencia?

Al señalar lo que un niño está listo para aprender, la evaluación dinámica puede brindar a los maestros información más útil que la que ofrece una prueba de psicometría y por ende puede contribuir al diseño de intervenciones útiles para impulsar el progreso de los niños. Sin embargo, la evaluación dinámica exige demasiado trabajo y la medición precisa de la ZDP puede ser difícil.

# Lenguaje y alfabetismo

Las habilidades lingüísticas siguen en ascenso durante la niñez media. Los niños de edad escolar pueden entender e interpretar mejor la comunicación oral y escrita y hacerse entender. Esas tareas son especialmente difíciles para los niños que no son hablantes nativos del idioma.

**Estudio estratégico**

Formas de habla

## VOCABULARIO, GRAMÁTICA Y SINTAXIS

A medida que crece el vocabulario en los años escolares, los niños usan verbos cada vez más precisos. Aprenden que una palabra como *correr* puede tener más de un significado y que a partir del contexto pueden discernir el significado buscado. Cada vez son más comunes las *analogías* y las *metáforas,* figuras retóricas en que una palabra o frase que por lo común designa una cosa se compara o se aplica a otra (Owens, 1996). Aunque a los seis años la gramática es bastante compleja, es raro que en los primeros años escolares los niños usen la voz pasiva (como en "La banqueta es construida"). La comprensión por parte del niño de las reglas de la *sintaxis* (la manera en que las palabras se organizan en frases y oraciones) incrementa su nivel de complejidad junto con la edad (C. S. Chomsky, 1969). Por ejemplo, la mayoría de los niños menores de los cinco o seis años piensan que las oraciones "John le prometió a Bill ir de compras" y "John le dijo a Bill que fuera de compras" significan que Bill es el que debe ir a la tienda. A los ocho años la mayoría de los niños puede interpretar correctamente la primera oración, y a los nueve casi todos los niños pueden hacerlo. Ahora buscan el significado de la oración como un todo en lugar de enfocarse solo en el orden de las palabras.

La estructura de la oración se hace cada vez más complicada. Los niños mayores usan más oraciones subordinadas ("El niño *que entrega los periódicos* tocó el timbre"). Sin embargo, algunas construcciones, como las oraciones que empiezan con *sin embargo* y *aunque*, solo se vuelven comunes hasta el inicio de la adolescencia (Owens, 1996).



En 1939, investigadores de la Universidad de Iowa realizaron un estudio en que se indujo deliberadamente el tartamudeo en niños pequeños. En este "estudio monstruo", se hostigó y acosó a un grupo de huérfanos en relación con su habla en un intento por demostrar que el tartamudeo era el resultado de la presión psicológica. Ninguno de los niños desarrolló un problema de tartamudeo, pero muchos de ellos presentaron problemas psicológicos como resultado del experimento. Es claro que este estudio adolece de graves problemas éticos y en 2007 seis de esos niños demandaron y obtuvieron pagos de aproximadamente un millón de dólares.

Huge payout in U.S. Stuttering case, 2007.

## PRAGMÁTICA: EL CONOCIMIENTO SOBRE LA COMUNICACIÓN

El área más importante de crecimiento lingüístico durante los años escolares es la **pragmática**: el uso práctico del lenguaje para comunicarse. La pragmática incluye habilidades narrativas y de conversación.

**pragmática**
El contexto social del lenguaje.

Los buenos conversadores exploran mediante preguntas antes de introducir un tema con el que la otra persona quizá no esté familiarizada. Reconocen con rapidez una falla en la comunicación y hacen algo para repararla. Existen grandes diferencias individuales entre dichas habilidades, y algunos niños de siete años son mejores conversadores que algunos adultos (Anderson, Clark y Mullin, 1994). También existen diferencias de género. En un estudio se emparejó a 120 alumnos londinenses de cuarto grado (todos ellos de clase media) para resolver un problema de matemáticas. Cuando niños y niñas trabajaban juntos, los niños solían usar afirmaciones más controladoras y provocar interrupciones más negativas, mientras que las niñas expresaban sus comentarios de una forma más tentativa y conciliadora (Leman, Ahmed y Ozarow, 2005).

Casi todos los niños de seis años pueden volver a contar la trama de un libro corto, una película o un programa de televisión. Empiezan a describir motivos y conexiones causales. En segundo grado las historias de los niños son más largas y más complejas. Con frecuencia, los cuentos de ficción tienen inicios y finales convencionales ("Había una vez..." y "Vivieron felices para siempre"). El uso de las



Si quiere que los niños le digan la verdad, pídales que le prometan hacerlo antes de plantear su pregunta. Los investigadores han encontrado que es menos probable que los niños mientan después de que han prometido decir la verdad.

Evans y Lee, 2010.

palabras es más variado que antes, pero los personajes no muestran crecimiento o cambio y las tramas no están totalmente desarrolladas.

Por lo general, los niños mayores crean el marco con información introductoria acerca del escenario y los personajes, e indican con claridad los cambios de tiempo y lugar durante la historia. Construyen episodios más complejos que los niños más pequeños, pero con menos detalles innecesarios. Se concentran más en los motivos y pensamientos de los personajes y piensan en la manera de resolver los problemas de la trama.

Control **¿Puede...**

- resumir los progresos en las habilidades lingüísticas durante la niñez media?

## APRENDIZAJE DE UN SEGUNDO IDIOMA

En 2007, 21% de los niños estadounidenses de cinco a 17 años hablaba en casa un idioma distinto al inglés. El idioma principal que habla la mayoría de esos niños es el español, y a más de 5% le resultaba difícil hablar inglés (Federal Interagency Forum on Child and Family Statistics, 2009). Alrededor de 7% de la población de las escuelas públicas se define como *aprendiz del inglés (AI)* (National Center for Education Statistics, 2007b).

Algunas escuelas usan el **enfoque de inmersión en el inglés** (o inglés como segundo idioma, ISI) en el que los niños de grupos lingüísticos minoritarios son ubicados en grupos especiales donde solo se les habla en inglés desde el inicio. Otras escuelas han adoptado programas de **educación bilingüe**, que disponen que los niños sean instruidos en ambos idiomas, es decir, aprenden primero en su lengua materna con compañeros que también la hablan y cuando adquieren más competencia en inglés son cambiados a los grupos regulares. Esos programas favorecen que los niños adquieran el carácter de **bilingües** (que muestran fluidez en los dos idiomas) y que se sientan orgullosos de su identidad cultural.

Los defensores de la *inmersión temprana en el inglés* afirman que cuanto más pronto se exponga a los niños a ese idioma y más tiempo pasen hablándolo, mejor lo aprenderán. Los defensores de los programas *bilingües* afirman que el progreso académico de los niños es más rápido en su lengua materna y luego hacen una transición más suave a las aulas en que solo se habla inglés (Padilla *et al*., 1991). Los análisis estadísticos de múltiples estudios concluyen que, por lo general, los niños que asisten a programas bilingües superan a los que llevan programas solo en inglés en las pruebas de competencia en ese idioma (Crawford, 2007; Krashen y McField, 2005). De acuerdo con algunas investigaciones es todavía más exitoso otro enfoque menos común: el **aprendizaje por inmersión recíproca (o inmersión doble)** en que niños angloparlantes y otros que hablan idiomas extranjeros aprenden juntos en su idioma y en el idioma del otro. Este enfoque evita la necesidad de ubicar a los niños de grupos minoritarios en grupos separados. Al valorar por igual a ambos idiomas se refuerza la autoestima y se mejora el desempeño escolar. Otra ventaja es que los angloparlantes aprenden un idioma extranjero a una edad temprana, en la que pueden adquirirlo con más facilidad (Collier, 1995; W. P. Thomas y Collier, 1998). Sin embargo, en Estados Unidos menos de 2% de los aprendices de inglés están inscritos en programas de inmersión recíproca (Crawford, 2007).

**enfoque de inmersión en el inglés**
Método para la enseñanza del inglés como segundo idioma en el cual la instrucción solo se realiza en inglés.

**educación bilingüe**
Sistema para la enseñanza de niños que no hablan inglés, a los cuales se instruye en su lengua materna mientras aprenden inglés y luego pasan a la enseñanza completa en este idioma.

**bilingüe**
Que tiene fluidez en dos idiomas.

**aprendizaje por inmersión recíproca (o inmersión doble)**
Aproximación a la educación de un segundo idioma en que los angloparlantes y quienes no hablan inglés aprenden juntos ambos idiomas.

Control **¿Puede...**

- describir y evaluar tres tipos de programas educativos de un segundo idioma?

## APRENDIZAJE DE LA LECTOESCRITURA

Aprender a leer y escribir, una meta importante de la currícula de la primaria, libera a los niños de las restricciones de la comunicación cara a cara y les permite acceder a las ideas e imaginación de personas de tiempos remotas y de tierras distantes. Una vez que los niños pueden traducir las marcas de una página en patrones de sonido y significado, tienen la posibilidad de desarrollar estrategias cada vez más complejas para entender lo que leen y de utilizar palabras escritas para expresar ideas, pensamientos y sentimientos.

**Lectura y escritura** Piensa qué debe suceder para que un niño aprenda a leer palabras. Primero, el niño debe recordar las características distintivas de las letras: por ejemplo, que una "c" consiste en un semicírculo y una "o" es un círculo cerrado. Luego, el niño debe poder reconocer los diferentes fonemas al descomponer palabras en sus partes constitutivas. Por ejemplo, debe poder entender que la palabra *dos* se compone de tres sonidos diferentes, la "d", la "o" y la "s". Por último, el niño debe poder unir las características visuales de las letras y los fonemas y recordar cuáles van juntas. Este proceso se conoce como decodificación. Los niños pueden empezar a leer solo cuando han adquirido estas destrezas. No sorprende que aprender a leer sea una habilidad complicada y difícil.

**decodificación**
Proceso de análisis por el cual se convierte la palabra impresa en hablada antes de recuperarla de la memoria a largo plazo.

**enfoque fonético (énfasis en el código)**
Enfoque de enseñanza de la lectura que enfatiza la decodificación de palabras poco familiares.

**enfoque del lenguaje total**
Enfoque de la enseñanza de la lectura que destaca la recuperación visual y el uso de claves contextuales.

**recuperación basada en la visión**
Proceso de recuperación del sonido de una palabra impresa cuando se observa la palabra como un todo.

**Estudio estratégico**

Alfabetización

**metacognición**
Pensar sobre el pensamiento, o conciencia que tiene una persona de sus procesos mentales.

**Control ¿Puede...**

- comparar los métodos fonético y del lenguaje total para la enseñanza de la lectura y analizar cómo mejora la comprensión?
- exponer los factores que influyen en la mejora de la lectura en niños con un mal inicio?
- explicar por qué la escritura es difícil para los niños pequeños?

Debido a las dificultades que implica aprender a leer, los educadores han desarrollado varias maneras de enseñarlo. Los niños pueden aprender a identificar una palabra impresa de dos maneras contrastantes. En el enfoque tradicional, denominado **enfoque fonético (énfasis en el código)**, el niño examina la palabra y la traduce de la forma impresa al habla antes de recuperarla de la memoria a largo plazo. Para hacerlo, tiene que dominar el código fonético que hace coincidir el alfabeto impreso con los sonidos hablados. La enseñanza suele incluir tareas rigurosas dirigidas por el maestro, enfocadas en memorizar correspondencias entre sonidos y letras.

El **enfoque del lenguaje total** destaca la recuperación visual y el uso de claves contextuales. Este enfoque se basa en la creencia de que los niños pueden aprender a leer y escribir de manera natural, de la misma manera en que aprenden a entender y usar el habla.

Al usar la **recuperación basada en la visión**, el niño mira la palabra y luego la recupera. ,Los defensores del lenguaje total afirman que los niños aprenden a leer con mejor comprensión y más disfrute si desde el inicio experimentan el lenguaje escrito como una forma de obtener información y expresar ideas y sentimientos, y no como un sistema de sonidos y sílabas aislados que deben aprenderse por práctica de la memoria. Los programas del lenguaje total presentan literatura real y actividades flexibles iniciadas por el estudiante.

A pesar de la popularidad del enfoque del lenguaje total, la investigación ha encontrado poco apoyo para sus afirmaciones. Una larga línea de investigación favorece la opinión de que la conciencia fonémica y el entrenamiento fonético temprano son claves para adquirir competencia en la lectura de parte de la mayoría de los niños (Booth, Perfetti y MacWhinney, 1999; Hatcher, Hulme y Ellis, 1994; Jeynes y Littell, 2000; National Reading Panel, 2000).

Muchos expertos recomiendan una mezcla de las mejores características de ambos enfoques (National Reading Panel, 2000). Los niños pueden aprender habilidades fonéticas junto con estrategias que los ayuden a entender lo que leen. Por ejemplo, podrían aprender de memoria correspondencias entre sonidos y letras, pero también memorizar ciertas palabras como “ella” o “hay” que son más difíciles de decodificar. Los niños que pueden reunir estrategias fonéticas y visuales, se vuelven mejores, y también más versátiles, lectores (Siegler, 1998, 2000).

Las habilidades metacognitivas pueden ayudar a los niños a aprender a leer y escribir. La **metacognición** implica pensar sobre el pensamiento. Puede ayudar a los niños a monitorear su comprensión de lo que leen y les permite desarrollar estrategias para eliminar cualquier problema. Por ejemplo, los niños con buenas habilidades metacognitivas podrían usar estrategias como leer despacio, volver a leer los pasajes difíciles, tratar de visualizar la información y pensar en ejemplos al intentar aprender información a partir de un pasaje difícil. Hacer que los estudiantes recuerden, resuman y hagan preguntas acerca de lo que acaban de leer mejora la comprensión (National Reading Panel, 2000).

No obstante, los niños que al inicio tienen dificultades para la lectura no necesariamente están condenados al fracaso en esta área. Un estudio longitudinal siguió el progreso de 146 niños de bajos ingresos cuyas calificaciones de lectura en primer grado cayeron debajo del percentil 30. Entre segundo y cuarto grados, 30% de ellos mostraron un avance constante hacia las habilidades promedio de lectura, especialmente cuando habían mostrado habilidades de alfabetización emergente relativamente fuertes y mejor conducta en el salón de clases en jardín de niños (Spira, Bracken y Fischel, 2005).

La adquisición de capacidades de escritura va de la mano con el desarrollo de la lectura. Los preescolares mayores empiezan a usar letras, números y formas parecidas a letras como símbolos para representar palabras o partes de palabras (sílabas o fonemas). A menudo su ortografía es bastante ingeniosa, tanto que en ocasiones ni siquiera ellos pueden leerla (Ouellette y Sénéchal, 2008; Whitehurst y Lonigan, 1998). A los niños pequeños les resulta difícil escribir. A diferencia de la conversación, que les ofrece retroalimentación constante, la escritura requiere que el niño juzgue de manera independiente si ha alcanzado la meta de comunicación. También debe tener en mente muchas otras restricciones: ortografía, puntuación, gramática y mayúsculas, así como la tarea física básica de formar las letras (Siegler, 1998).

# El niño en la escuela

Las primeras experiencias escolares son cruciales para crear las condiciones para el éxito o fracaso futuros. Veamos la experiencia en primer grado. Luego examinaremos las influencias en el rendimiento escolar.

## INGRESO A PRIMER GRADO

El primer grado marca el ingreso a la escuela "regular". Es un hito en el desarrollo académico. Para lograr el máximo progreso académico, un niño necesita participar de lo que sucede en la clase. El interés, la atención y la participación activa se asocian de manera positiva con las calificaciones que obtuvieron en pruebas de rendimiento e incluso más, con las notas o calificaciones que asignan los maestros de primero a cuarto grados por lo menos (K. L. Alexander, Entwisle y Dauber, 1993).

En un estudio longitudinal nacional, alumnos de primer grado en riesgo de fracaso escolar (por la baja posición socioeconómica o por problemas de conducta, académicos y de atención) progresaron tanto como sus pares de bajo riesgo cuando los maestros les ofrecieron fuerte apoyo educativo y emocional. Dicho apoyo se manifestaba con frecuencia en enseñanza de la lectoescritura, retroalimentación evaluativa, involucramiento de los estudiantes en discusiones, respuesta a sus necesidades emocionales, estímulo de la responsabilidad y construcción de una atmósfera positiva en el aula (Hamre y Pianta, 2005).



¿Usted eligió psicología porque pensó que sería sencilla? No es el único. A los siete años los niños creen que la psicología es más sencilla que las ciencias naturales.

Keil, Lockhart y Schlegel, 2010

**Control ¿Puede...**

- explicar el efecto de la experiencia de primer grado sobre la trayectoria escolar de un niño e identificar factores que influyan en el éxito en primer grado?

## INFLUENCIAS EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR

Como predeciría la teoría bioecológica de Bronfenbrenner, además de las propias características de los niños, cada nivel del contexto de su vida (de la familia inmediata a lo que sucede en el aula hasta los mensajes que el niño recibe de sus iguales y de la cultura mayor), influye en su funcionamiento escolar. Ahora veremos esta red de factores de influencia.

**Creencias de autoeficacia** Piense en cómo se sintió la última vez que estudió para un examen importante. ¿Sintió que le iría bien mientras que estudiara y tenía confianza en su capacidad de dominar el material? ¿O sintió que no podía hacer nada y que el material era simplemente demasiado difícil? Se podría decir que su actitud incluía un constructo denominado *autoeficacia*. Los estudiantes que poseen una elevada autoeficacia, que creen que pueden dominar el trabajo escolar y regular su aprendizaje, tienen mayor probabilidad de triunfar que los que no creen en sus habilidades (Bandura, Barbaranelli, Caprara y Pastorelli, 1996; Caprara *et al.*, 2008). Los aprendices autorregulados se esfuerzan, persisten a pesar de las dificultades y buscan ayuda cuando es necesario. Los que no creen en su habilidad para triunfar son propensos a frustrarse y deprimirse, sentimientos que hacen más difícil alcanzar el éxito.

**Género** Las niñas suelen tener mejor rendimiento escolar que los niños; en promedio reciben notas más altas en todas las materias (Halpern *et al.*, 2007), es menos probable que repitan grados, tienen menos problemas en la escuela y superan a los niños en las evaluaciones nacionales de lectura y escritura (Camarata y Woodcock, 2006). Además, las niñas y las mujeres tienen mejores resultados que los niños y los hombres en pruebas cronometradas (Camarata y Woodcock, 2006). Por otro lado, los niños tenían un desempeño significativamente mejor que las niñas en pruebas de ciencia y matemáticas, que no tenían una relación estrecha con el material que se enseñaba en la escuela. Sin embargo, las diferencias entre las habilidades matemáticas en la escuela primaria, cuando se destaca la facilidad de cálculo, son pequeñas y tienden a favorecer a las niñas. La ventaja de éstas en escritura y la de los niños en ciencia son más grandes y más confiables (Halpern *et al.*, 2007). Las diferencias de género tienden a profundizarse más en cursos superiores. Una combinación de varios factores —experiencia temprana, diferencias biológicas (incluso en el tamaño y la estructura del cerebro) y expectativas culturales— pueden contribuir a la explicación de esas diferencias (Halpern *et al.*, 2007).



*El interés, la atención y la participación activa contribuyen al éxito académico de un niño en la escuela.*

**Prácticas de crianza** Los padres de los niños con alto rendimiento crean un ambiente para el aprendizaje. Proporcionan un lugar donde estudiar y



En enero de 2011 una escuela de Roslyn, Nueva York, adquirió 47 iPads para distribuir entre los estudiantes como parte de un programa piloto. Los administradores sostienen que los iPads sustituirán a los libros de texto, aumentarán la realización de las tareas, ofrecerán material interactivo y harán más probable la comunicación con los profesores. ¿Usted qué piensa?

Hu, 2011.

guardar los libros y materiales; establecen horarios para las comidas, para dormir y para hacer la tarea; supervisan cuántas horas de televisión ven sus hijos y lo que éstos hacen después de la escuela; también muestran interés en la vida de sus hijos cuando hablan con ellos acerca de la escuela y participan en las actividades escolares (Hill y Taylor, 2004).

Los estilos de crianza pueden influir en la motivación y por consiguiente en el éxito escolar. En un estudio, los alumnos de quinto grado de más alto aprovechamiento tenían padres *autoritativos*. Esos niños eran curiosos y se interesaban en el aprendizaje; les gustaban las tareas que constituían un reto y disfrutaban cuando resolvían por sí mismos los problemas. Los padres *autoritarios*, que estaban detrás de sus hijos para que hicieran las tareas, que los supervisaban muy de cerca y confiaban en la motivación extrínseca solían tener hijos de bajo aprovechamiento. Lo mismo sucedía con los hijos de padres *permisivos* que no se involucran y parecen no interesarse en el desempeño escolar de sus hijos (G. S. Ginsburg y Bronstein, 1993).

Sin embargo, la relación con el estilo de la crianza no es unidireccional. El temperamento del niño interactúa con el estilo de crianza para influir en el resultado. Por ejemplo, algunos niños son más sensibles que otros a los efectos de la crianza. En particular, los niños con temperamento difícil responden de manera más positiva a la crianza sensible y de manera más negativa a la mala crianza. En un estudio, niños con temperamento difícil durante la infancia mostraron respuestas más acusadas al tipo de crianza (medidas por la competencia académica en primer grado, las habilidades sociales y las relaciones con otros) que los niños con temperamento fácil (Stright *et al*., 2008).



Este hallazgo es un ejemplo del rango de reacción. Como se vio en el capítulo 3, los niños con temperamento difícil tienen un rango de reacción más amplio que los niños fáciles.

**Posición socioeconómica** La posición socioeconómica puede ser un factor importante en el logro educativo, no por sí misma sino a través de su influencia en la atmósfera familiar, la elección del vecindario y las prácticas de crianza (Evans, 2004; Rouse *et al*., 2005) y en las expectativas de los padres hacia sus hijos (Davis-Kean, 2005).

En un estudio nacional representativo de pequeños que ingresaron al jardín de niños en 1998, las brechas en cuanto al rendimiento de los estudiantes privilegiados y los que tenían carencias se ampliaron durante los primeros cuatro años de la escolaridad (Rathbun *et al*., 2004). Las vacaciones de verano contribuyen a ampliar esas brechas debido a las diferencias en el ambiente familiar típico y a las experiencias de aprendizaje que los niños tienen en verano. Los niños de bajos ingresos no pueden cerrar esta brecha, lo cual explica en buena medida las diferencias en el aprovechamiento en preparatoria y la posibilidad de asistir y concluir la universidad (Alexander, Entwisle y Olson, 2007).

Sin embargo, la posición socioeconómica no es el único factor en el ambiente. En un estudio longitudinal, niños que a los ocho años disfrutaban de un ambiente familiar estimulante mostraban mayor motivación intrínseca por el aprendizaje académico a los nueve, 10 y 13 años que quienes vivían en hogares menos propicios. Esto se mantuvo por encima de los efectos de la posición socioeconómica (Gottfried, Fleming y Gottfried, 1998).

**capital social**
Recursos familiares y comunitarios a los que puede recurrir una persona.

¿Por qué algunos jóvenes que provienen de hogares y vecindarios con carencias se desenvuelven bien en la escuela y mejoran sus condiciones de vida? Lo que puede marcar la diferencia es el **capital social**: las redes de recursos comunitarios a los que tienen acceso ellos y sus familias (Coleman, 1988). En una intervención experimental que se realizó durante tres años en que padres trabajadores pobres recibieron subsidios y complementos salariales para guarderías y seguro médico, se observó una mejora de conducta y aprovechamiento académico de sus hijos de edad escolar (Huston *et al*., 2001). Dos años después de que las familias habían dejado el programa, el efecto sobre el aprovechamiento escolar y la motivación se mantuvo estable, en especial en el caso de los chicos mayores, aunque disminuyó el efecto en la conducta social y los problemas de conducta (Huston *et al.*, 2005).

**Aceptación de los compañeros** Los niños que son queridos y aceptados por sus iguales suelen desenvolverse mejor en la escuela. Entre 248 alumnos de cuarto grado, los que según los informes de los maestros no eran queridos por sus iguales tenían autoconcepto académico más pobre, más síntomas de ansiedad o depresión en quinto grado y calificaciones más bajas en lectura y matemáticas en sexto. La identificación temprana por parte de los maestros de los niños que muestran problemas sociales podría dar lugar a intervenciones que mejoren los resultados académicos, emocionales y sociales de esos niños (Flook, Repetti y Ullman, 2005).

**Métodos educativos** En 2001 se aplicó en Estados Unidos una arrolladora reforma educativa, No Child Left Behind (NCLB), que hace hincapié en la rendición de cuentas, la ampliación en las opciones de los padres, el control local y la flexibilidad. Su propósito es canalizar el financiamiento federal a programas y prácticas basados en la investigación, y otorgar especial importancia a la lectura y las matemáticas. Cada año se evalúa a los estudiantes de tercer al octavo grados para evaluar si están cumpliendo los objetivos estatales de progreso. Los alumnos que no logran cumplir los estándares estatales pueden ser transferidos a otra escuela.

Más de 50 grupos de educación nacional, derechos civiles, niños y ciudadanos han exigido cambios importantes en la NCLB. Críticos, como los de la National Education Association, una organización nacional de maestros, afirman que la NCLB hace hincapié en el castigo más que en la ayuda para las escuelas que no alcanzan las metas propuestas; impone exigencias rígidas, en general no financiadas, en lugar de dar apoyo a las prácticas comprobadas; y que recurre a la evaluación estandarizada más que a las soluciones dirigidas por el maestro y enfocadas en el aula.

Por otro lado, las calificaciones que se aplican en las pruebas han mostrado una mejora. Por ejemplo, en 2007 las puntuaciones en matemáticas de los alumnos de cuarto y octavo grados en la National Assessment of Educational Progress (NAEP) se elevaron a sus niveles más altos desde el inicio de la prueba en 1990. Hubo progresos en los estudiantes negros, blancos e hispanos (NCES, 2007c), pero se mantuvieron las brechas étnicas (Hernandez y Macartney, 2008). Los esfuerzos para mejorar la enseñanza de la lectura parecen lograr resultados de manera más lenta. En la NAEP aplicada en 2007, las calificaciones en lectura de los alumnos de cuarto grado mostraron un aumento modesto en comparación con las de 1990, mientras que las que obtuvieron los alumnos de octavo grado cayeron ligeramente pero fueron mejores que en 2005 (NCES, 2007d). Mientras tanto, en una prueba internacional de lectoescritura que incluyó a 38 países, los alumnos estadounidenses de cuarto grado lograron una puntuación muy por encima del promedio (NCES, 2007e).

**Tamaño del grupo** La mayor parte de los educadores piensan que el grupo pequeño es un factor clave para el aprovechamiento, sobre todo en los primeros grados, aunque los hallazgos sobre este punto son diversos (Schneider, 2002). Un estudio longitudinal encontró beneficios académicos duraderos para estudiantes asignados al azar a grupos de cerca de 15 alumnos de jardín de niños a tercer grado y —en especial para los estudiantes con baja posición socioeconómica— una mayor probabilidad de concluir la preparatoria (Finn, Gerber y Boyd-Zaharias 2005; Krueger, 2003).

No obstante, casi en todos lados los grupos considerados pequeños son más grandes que los mencionados antes. En observaciones hechas en el aula de 890 alumnos de primer grado, los grupos con 25 alumnos o menos tendían a ser más sociales e interactivos y a permitir una enseñanza de mayor calidad y apoyo emocional. Los estudiantes de esos grupos tendían a obtener puntuaciones más altas en las pruebas estandarizadas de logro y de habilidades iniciales de lectura (NICHD Early Childhood Research Network, 2004b).

**Innovaciones educativas** Cuando las escuelas públicas de Chicago eliminaron la *promoción social* —la práctica de aprobar o pasar de curso, promover a los niños para mantenerlos con sus compañeros de edad aunque no hubiesen cumplido con los estándares académicos—, muchos observadores estuvieron de acuerdo. Otros advirtieron que, si bien en algunos casos la retención puede ser una "llamada para espabilarse", con más frecuencia es el primer paso en una ruta de conformismo que conduce a menores expectativas, pobre desempeño y deserción escolar (J. M. Fields y Smith, 1998; Lugaila, 2003; Temple, Reynolds y Miedel, 2000). En realidad, algunos estudios concluyeron que la política de retención de Chicago *no* mejoró las puntuaciones obtenidas por los alumnos de tercer grado, disminuyó las calificaciones de los de sexto e incrementó de manera notable las tasas de deserción de esos alumnos en octavo grado y en preparatoria (Nagaoka y Roderick, 2004).

**Control**

**¿Puede...**

- evaluar cómo influyen en el aprovechamiento académico las creencias de eficacia, el género, las prácticas de crianza, el nivel socioeconómico y la aceptación de los pares?



*Los niños que tienen una red social, que son queridos y aceptados por los pares suelen desempeñarse mejor en la escuela.*

Muchos educadores sostienen que la única solución real a una elevada tasa de fracaso es la identificación temprana de los estudiantes en riesgo e intervenir *antes* de que fracasen. Una manera es proporcionar a los estudiantes en riesgo escuelas o programas alternativos que operaban con base en grupos más pequeños, instrucción de apoyo, consejería e intervención en crisis (NCES, 2003).

Algunos padres, descontentos con sus escuelas públicas o con el objetivo de buscar un estilo particular de instrucción, han comenzado a optar por escuelas públicas experimentales o por la educación en casa. En la actualidad, más de 1.3 millones de niños estadounidenses asisten a escuelas experimentales, algunas de gestión privada y otras bajo contrato de los consejos de las escuelas públicas (Center for Education Reform, 2008). Las escuelas de este tipo tienden a ser más pequeñas que las instituciones públicas regulares y suelen tener una filosofía, programas académicos, estructura o estilo de organización únicos. Aunque por lo general los padres están satisfechos con este sistema, los estudios de sus efectos sobre los resultados del estudiante han arrojado resultados mixtos (Braun, Jenkins y Grigg, 2006; Center for Education Reform, 2004; Hoxby, 2004; National Assessment of Educational Progress, 2004; Schemo, 2004).

En los 50 estados de la Unión Americana es legal la educación en casa. En 2007, alrededor de 1.5 millones de estudiantes de ese país, que representaban a 2.9% de la población en edad escolar, fueron educados bajo este sistema, cuatro de cada cinco de ellos en tiempo completo, un incremento de 36% desde 2003 (NCES, 2007). En una encuesta gubernamental nacional representativa, las razones principales esgrimidas por los padres para elegir la educación en casa de sus hijos eran la preocupación por un ambiente de aprendizaje pobre o inseguro en las escuelas y el deseo de proporcionar instrucción religiosa o moral (NCES, 2008).

Control
**¿Puede...**
- examinar los cambios e innovaciones en la filosofía y la práctica educativas?

**Uso de los medios** El acceso a internet en las escuelas públicas se ha disparado. En 1994, apenas 3% de las aulas tenían acceso a internet en comparación con 94% en 2005 (Wells y Lewis, 2006). Sin embargo, menos niños afroamericanos, hispanoamericanos e indígenas americanos que niños blancos y asiáticos, y menos niños pobres que niños que no lo son, pueden utilizar esas tecnologías. Niñas y niños pasan más o menos el mismo tiempo haciendo uso de la computadora y de internet (Day, Janus y Davis, 2005; DeBell y Chapman, 2006).

La influencia de los medios en el hogar también juega un papel en el desarrollo de los niños. La influencia predominante es la televisión. En 2003, niños de seis a 12 años dedicaban aproximadamente 14 horas a la semana a ver televisión. Las computadoras también son una influencia, aunque se les dedica un tiempo mucho menor (una hora y 20 minutos a la semana). De este, la mayor parte del tiempo se ocupa en videojuegos, mientras que el resto se dedica al correo electrónico, el uso de internet y el estudio. Esta exposición a los medios tiene diversas influencias dependiendo del tipo de medio examinado, así como del género del niño. Por ejemplo, en todos los niños la televisión se asocia con el desplazamiento de otras experiencias más benéficas como jugar o dormir. El uso de las computadoras se asocia con incrementos en el aprovechamiento y las habilidades de solución de problemas en el caso de las niñas. Sin embargo, para los niños, más propensos a jugar videojuegos violentos, el uso de las computadoras se asocia con mayores problemas de conducta agresiva (Hofferth, 2010).

Los conocimientos informáticos son una habilidad importante en el mundo de hoy. No obstante, esas herramientas plantean peligros. En primer lugar se encuentra el riesgo de exposición a material dañino o inapropiado. En segundo, se puede mencionar la necesidad de aprender a evaluar de manera crítica la información que se encuentra en el ciberespacio y a separar los hechos de opiniones y propaganda.

Control
**¿Puede...**
- evaluar el impacto del uso de los medios por parte de los niños?

# Educación de los niños con necesidades especiales

Las escuelas públicas tienen un enorme trabajo para educar a los niños con habilidades diversas que provienen de todo tipo de familias y antecedentes culturales, incluidos los niños con necesidades especiales. Al considerar estas necesidades, la mayoría de nosotros probablemente se enfoque en los niños con trastornos de conducta o de aprendizaje, pues estos problemas han

sido el centro de atención en cuanto a lo que afecta el desarrollo de los niños de edad escolar (Pastor y Reuben, 2008). Sin embargo, las necesidades especiales también incluyen un foco en los niños que son superdotados, talentosos o creativos, pues sus necesidades educativas son diferentes a las de un niño típico.

## NIÑOS CON PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

Así como los educadores han aumentado su grado de sensibilidad ante la enseñanza de niños con antecedentes culturales diversos, también han buscado la manera de satisfacer las condiciones de niños con necesidades educativas especiales.

**Discapacidad intelectual** La **discapacidad intelectual** implica un funcionamiento cognoscitivo significativamente por debajo de lo normal. Es indicado por un CI de alrededor de 70 o menos, aunado a una deficiencia en la conducta adaptativa apropiada para la edad (como las habilidades de comunicación, sociales y de autocuidado), que aparecen antes de los 18 años (Kanaya, Scullin y Ceci, 2003). La discapacidad intelectual se conoce a veces como discapacidad cognoscitiva o retardo mental. Menos de 1% de los niños estadounidenses sufre discapacidad intelectual (NCHS, 2004; Woodruff *et al*., 2004).

**discapacidad intelectual** Funcionamiento cognoscitivo significativamente por debajo de lo normal. Se conoce también como discapacidad cognoscitiva o retraso mental.

En alrededor de 30 a 50% de los casos se desconoce la causa del retraso mental. Las causas conocidas incluyen trastornos genéticos, accidentes traumáticos, exposición prenatal a infecciones o alcohol y exposición ambiental al plomo o a niveles altos de mercurio (Woodruff *et al*., 2004). Muchos casos de retardo pueden prevenirse por medio de la consejería genética, cuidado prenatal, amniocentesis, revisiones rutinarias y cuidados médicos para los recién nacidos, así como con servicios nutricionales para las mujeres embarazadas y los lactantes.

La mayor parte de los niños con discapacidad intelectual pueden beneficiarse de la escolaridad. Los programas de intervención han ayudado a muchos de los individuos con discapacidad leve o moderada y a los considerados limítrofes (con un CI que va de 70 a 85) a conservar empleos, vivir en la comunidad y funcionar en sociedad. Las personas con discapacidad profunda necesitan atención y supervisión constantes, por lo general en instituciones. Para algunos los centros de atención diurna, las residencias para adultos con discapacidad intelectual y los servicios de ayuda doméstica para los cuidadores pueden ser alternativas menos costosas y más humanas.

**Desórdenes del aprendizaje** Las dos condiciones que se diagnostican más a menudo y que ocasionan problemas conductuales y de aprendizaje en los niños de edad escolar son la discapacidad para el aprendizaje y el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH). Un estudio reciente realizado con más de 23 000 niños estadounidenses reveló que alrededor de 5% de los niños presenta discapacidades para el aprendizaje, 5% sufre TDAH y 4% de los niños tiene ambas condiciones (Pastor y Reuben, 2008).

**Problemas de aprendizaje** Nelson Rockefeller, antiguo vicepresidente de Estados Unidos, era una de las muchas personas destacadas que padecían **dislexia**, un trastorno del desarrollo del lenguaje que provoca que la adquisición de la lectura esté considerablemente por debajo del nivel pronosticado por el CI o la edad. Entre las personas famosas que, según los informes, tienen dislexia, se pueden mencionar los actores Tom Cruise; Nolan Ryan, beisbolista del Salón de la Fama; y el productor de cine Steven Spielberg.

La dislexia es el trastorno que más se diagnostica entre un gran número de **dificultades de aprendizaje (DA)**. Se trata de trastornos que interfieren con aspectos específicos del logro escolar, como escuchar, hablar, leer, escribir o aprender matemáticas, lo cual da como resultado un desempeño significativamente menor a lo esperado dadas la edad del niño, su inteligencia y nivel de educación (APA, 1994). Cada uno de ellos puede implicar discapacidades distintas. En Estados Unidos es cada vez mayor el porcentaje de niños (9.7% en 2003) que muestra problemas de aprendizaje en algún punto de su trayectoria escolar (Altarac y Saroha, 2007); 5% de ellos es atendido por programas con apoyo federal (National Center for Learning Disabilities, 2004b).

**dislexia** Trastorno del desarrollo en que la adquisición de la lectura es mucho más lenta de lo pronosticado por el CI o la edad.

**dificultades de aprendizaje (DA)** Trastornos que interfieren con aspectos específicos del aprendizaje y aprovechamiento escolar.

La inteligencia de los niños con problemas de aprendizaje suele ser cercana o superior al promedio, su visión y audición por lo general son normales, pero al parecer les resulta difícil procesar la información sensorial. Aunque las causas son inciertas, un factor es genético. Las



Las personas con dislexia a menudo no logran desarrollar conciencia fonológica y les resulta difícil descomponer los sonidos del habla en las partes que lo componen. Si usted no puede "escuchar" que la palabra "perro" está formada por cuatro fonemas distintos, entonces es indudable que la lectura le va a resultar un desafío.

Shaywitz *et al.*, 2006.

investigaciones sugieren que los genes con mayor injerencia en la elevada heredabilidad de los problemas de aprendizaje más comunes —problemas de lenguaje, discapacidad para la lectura y para las matemáticas—, también son responsables de las variaciones normales en las capacidades de aprendizaje (Plomin y Kovas, 2005). Los factores ambientales pueden incluir complicaciones durante el embarazo o el nacimiento, lesiones después del nacimiento, privación nutricional y exposición a plomo (National Center for Learning Disabilities, 2004b).

Alrededor de cuatro de cada cinco niños con problemas de aprendizaje se les ha identificado como disléxicos. La dislexia es una enfermedad crónica, persistente, que tiende a presentarse en familias (S. E. Shaywitz, 1998, 2003). Entorpece el desarrollo de habilidades del lenguaje oral y escrito, y puede ocasionar problemas con la escritura, ortografía, gramática y comprensión del habla y de la lectura (National Center for Learning Disabilities, 2004a). La discapacidad para la lectura es más frecuente en los niños que en las niñas (Rutter *et al*., 2004). Aunque la lectura y la inteligencia están relacionadas en los niños sin dislexia, no están emparejadas de esta manera en el caso de los niños con dislexia. En otras palabras, la dislexia no es un problema de inteligencia (Ferrer *et al*., 2010).

Estudios de neuroimagen han comprobado que la dislexia se debe a un defecto neurológico que afecta el reconocimiento de los sonidos del habla (Shaywitz, Mody y Shaywitz, 2006). Varios genes identificados contribuyen a generar este trastorno (Meng *et al*., 2005; Kere *et al*., 2005). Muchos niños —e incluso adultos— con dislexia pueden aprender a leer por medio de un entrenamiento fonológico sistemático, pero el proceso no se automatiza como sucede con la mayoría de los lectores (Eden *et al*., 2004; S. E. Shaywitz, 1998, 2003).

**trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH)**
Síndrome caracterizado por la distracción y la falta de atención persistentes, impulsividad, baja tolerancia a la frustración e hiperactividad inapropiada.

**Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH)** Este padecimiento es considerado como el trastorno mental más común en la niñez (Wolraich *et al*., 2005). Es una condición crónica que suele caracterizarse por la persistencia en la distracción, falta de atención, impulsividad, poca tolerancia a la frustración. Entre las personas famosas que se sabe han tenido el TDAH se pueden mencionar el músico John Lennon, el senador estadounidense Robert Kennedy y los actores Robin Williams y Jim Carrey.

En todo el mundo, se estima que el TDAH puede afectar de 2 a 11% de los niños en edad escolar (Zametkin y Ernst, 1999). En 2006, en Estados Unidos se diagnosticó TDAH a alrededor de dos y medio millones de niños, una tasa aproximada de 4.7%. Mientras la tasa de diagnóstico de discapacidades para el aprendizaje se ha mantenido relativamente constante, la tasa del TDAH aumentó cerca de 3% por año entre 1997 y 2006 (Pastor y Reuben, 2008, vea la figura 9.3).

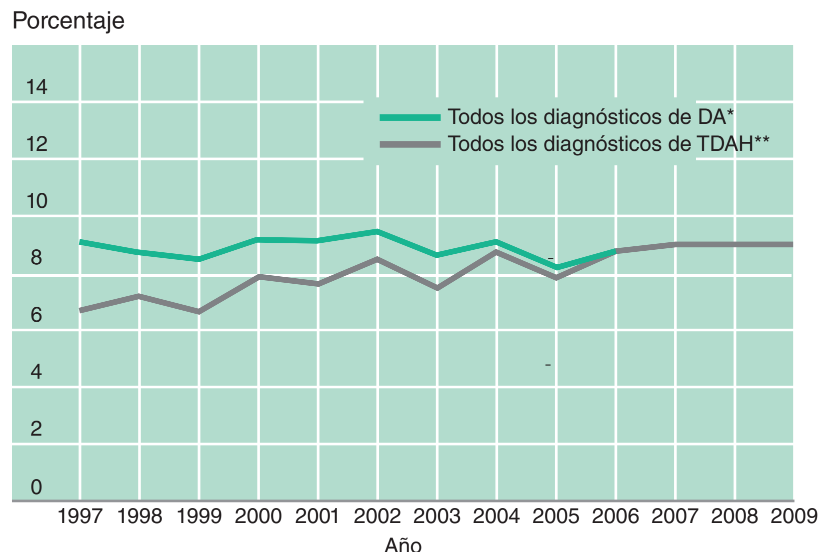



**FIGURA 9.3**

Diagnósticos por trastorno por déficit de atención con hiperactividad por año; Estados Unidos.

*Los diagnósticos de discapacidades para aprendizaje han permanecido constantes, pero los diagnósticos de TDAH han aumentado durante 1997 a 2009.*

Fuente: CDC/NCHS, National Health Interview Surveys, 1997-2009.

El TDAH presenta dos tipos de síntomas que, aunque diferentes, a veces se superponen, lo que hace impreciso el diagnóstico. Algunos niños no prestan atención pero no son hiperactivos, mientras otros muestran el patrón opuesto (USDHHS, 1999b). Sin embargo, en 85% de los casos los dos síntomas van juntos (Barkley, 1998a). Como esas características aparecen en cierto grado en muchos niños normales, algunos médicos cuestionan si el TDAH es en realidad un trastorno neurológico definido o uno psicológico (Bjorklund y Pellegrini, 2002; Furman, 2005). Sin embargo, la mayoría de los expertos están de acuerdo en que existe una causa de preocupación cuando los síntomas son muy frecuentes y lo bastante graves para interferir con el funcionamiento del niño en la escuela y en la vida diaria (AAP Committee on Children with Disabilities and Committee on Drugs, 1996; Barkley, 1998b; USDHHS, 1999b).

Los estudios de neuroimagen revelan que el patrón de crecimiento del cerebro de los niños con el TDAH es normal, pero el proceso se demora alrededor de tres años en ciertas regiones del cerebro, en particular la corteza frontal. Esas regiones permiten a la persona controlar el movimiento, suprimir pensamientos y acciones inapropiados, concentrar la atención, recordar a corto plazo y trabajar para recibir recompensas, funciones que con frecuencia se ven afectadas en los niños con TDAH. La corteza motora es la única área que madura más rápido de lo normal, desequilibrio que puede explicar la agitación e inquietud características del trastorno (P. Shaw *et al*., 2007).

El TDAH parece tener una importante base genética cuya heredabilidad se acerca a 80% (Acosta, Arcos-Burgos y Muenke, 2004; USDHHS, 1999b). En uno de los mayores estudios genéticos del TDAH se examinaron más de 600 000 marcadores genéticos. Los resultados indicaron que en el trastorno participan muchos genes, cada uno de los cuales contribuye con un efecto pequeño (Neale *et al*., 2008). Otro grupo de investigadores ha identificado una variación de un gen receptor de la dopamina, una sustancia química (neurotransmisor) del cerebro esencial para la atención y la cognición, cuyos bajos niveles parecen asociarse con el TDAH (Shaw *et al*., 2007; Volkow *et al*., 2007). Entre las complicaciones del nacimiento que pueden desempeñar un papel en el TDAH se incluyen los partos prematuros, los efectos del consumo de alcohol o tabaco por parte de la futura madre y la privación de oxígeno (Barkley, 1998; Thapar *et al*., 2003; USDHHS, 1999b; Woodruff *et al*., 2004). Para ayudar a los niños con TDAH, padres y maestros pueden descomponer las tareas en pequeños "trozos", hacerles recordatorios frecuentes sobre las reglas y el tiempo, y ofrecerles recompensas frecuentes e inmediatas por los pequeños logros (Barkley, 1998).

Es frecuente que el TDAH se trate con medicamentos, a veces en combinación con terapia conductual, consejería, entrenamiento en habilidades sociales y ubicación en aulas especiales. En un estudio aleatorizado que se llevó a cabo durante 14 meses con 579 niños con el TDAH, un programa de tratamiento cuidadosamente supervisado de Ritalín, solo o en combinación con modificación de conducta, fue más eficaz que la terapia conductual por sí sola o la atención comunitaria estándar (MTA Cooperative Group, 1999). Sin embargo, los beneficios superiores del programa disminuyeron durante un seguimiento de 10 meses (MTA Cooperative Group, 2004a). Un efecto secundario del tratamiento combinado fue un crecimiento más lento de estatura y peso (MTA Cooperative Group, 2004b).



Se desconocen los efectos de largo plazo del tratamiento con medicamentos del TDAH, pero dejarlo sin tratamiento también acarrea riesgos. ¿Qué haría usted si tuviera un hijo con TDAH?

**Control**

**¿Puede...**

- analizar las causas, tratamientos y pronósticos de tres condiciones que interfieren con el aprendizaje?

**Educación de los niños con discapacidades** En 2006-2007, alrededor de 9% de los alumnos de escuelas públicas de Estados Unidos recibió servicios de educación especial de acuerdo con la Individuals with Disabilities Education Act, la cual garantiza una educación pública apropiada y gratuita para todos los niños con discapacidades. La mayoría de esos niños tenía problemas de aprendizaje o impedimentos del habla o el lenguaje (NCES, 2009c). Debe diseñarse un programa individualizado para cada niño, con la participación de los padres. Los niños deben ser educados en el "ambiente menos restrictivo" que sea apropiado a sus necesidades, lo cual significa —siempre que sea posible—, el aula regular.

Los *programas de inclusión* incluyen a los niños con necesidades especiales en las clases regulares. En estos programas, son integrados con niños sin discapacidades durante la totalidad o parte del día, a veces con ayuda. En 2005, 52% de los estudiantes con discapacidades pasó al menos 80% de su tiempo en aulas regulares (NCES, 2007a).

## NIÑOS SUPERDOTADOS

El criterio tradicional de la genialidad es la inteligencia general elevada, demostrada por una calificación de CI de 130 o más. Esta definición tiende a excluir a niños muy creativos (cuyas respuestas inusuales disminuyen a menudo sus calificaciones en las pruebas), a los niños de grupos minoritarios (cuyas capacidades quizá no están bien desarrolladas, aunque el potencial esté ahí) y a los niños con aptitudes específicas (que en otras áreas pueden ser solo promedio o mostrar incluso problemas de aprendizaje).

Por consiguiente, la mayoría de los estados y distritos escolares han adoptado la definición más amplia de la U. S. Elementary and Secondary Education Act, la cual incluye a los niños que muestran una elevada aptitud o capacidad intelectual, creativa, artística o de liderazgo, o habilidad



*El lenguaje de signos se puede usar para integrar a los niños sordos en las clases con niños oyentes.*

en campos académicos específicos y que necesitan servicios y actividades de educación especial para desarrollar por completo esas capacidades. Muchos distritos escolares utilizan criterios múltiples de admisión a los programas para los superdotados, que incluyen las puntuaciones que obtuvieron en las pruebas de logro, calificaciones, desempeño en el aula, producción creativa, nominaciones de padres y maestros y entrevistas con el estudiante; sin embargo, el CI sigue siendo un factor importante y en ocasiones el determinante. Se estima que 6% de la población estudiantil puede considerarse superdotada (NAGC, sin fecha).

**creatividad**
Capacidad para considerar situaciones de una forma distinta, producir innovaciones o advertir problemas que no se habían identificado y encontrar soluciones originales.

**¿Qué tienen de especial los niños superdotados?** Los psicólogos que estudian las vidas de triunfadores extraordinarios encuentran que los altos niveles de desempeño requieren de fuerte motivación intrínseca y de años de entrenamiento riguroso (Bloom, 1985; Csikszentmihalyi, 1996; Gardner, 1993; Gottfried, Cook, Gottfired y Morris, 2005). Sin embargo, la motivación y el entrenamiento no producirán genialidad a menos que el niño esté dotado de una capacidad inusual (Winner, 2000), y a la inversa, es poco probable que los niños con talentos innatos muestren un logro excepcional sin la motivación y el trabajo duro (Achter y Lubinski, 2003).



*Una posible razón de que la creatividad y el aprovechamiento académico no siempre se relacionen es que, por lo general, los profesores ven las características personales vinculadas a la creatividad como negativas.*

Westby y Dawson, 1995

Los niños superdotados suelen madurar en ambientes familiares enriquecidos con mucha estimulación intelectual o artística. Sus padres reconocen y a menudo se dedican a cultivar los dones de sus hijos, pero también les dan un grado inusual de independencia. Además, por lo general tienen altas expectativas y son a su vez trabajadores esforzados y triunfadores. No obstante, si bien la crianza puede incentivar el desarrollo de los talentos, no puede crearlos (Winner, 2000).

**Definición y medición de la creatividad** Una definición de **creatividad** es la capacidad para ver las cosas bajo una nueva luz, producir algo que nunca se ha visto antes o identificar problemas que otros no logran reconocer y encontrar soluciones novedosas e inusuales. La alta creatividad y la elevada inteligencia académica (CI) no necesariamente van de la mano (Anastasi y Schaefer, 1971; Getzels, 1984; Getzels y Jackson, 1963).

La razón por la que la creatividad no se correlaciona fuertemente con las pruebas de CI es que las pruebas tradicionales miden un tipo de pensamiento distinto del que es característico de la creatividad. J. P. Guilford (1956, 1959, 1960, 1967, 1986) distinguió entre dos tipos de pensamiento: *convergente* y *divergente*. El **pensamiento convergente** —el tipo que miden las pruebas de CI—, trata de encontrar una sola respuesta correcta. Por ejemplo, al resolver un problema aritmético, solo hay una respuesta correcta que se espera que todos den. El **pensamiento divergente**, por el contrario, tiene a su disposición una amplia selección de nuevas posibilidades, como cuando a los niños se les pide que mencionen usos poco comunes para un clip, o anotar lo que un sonido les trae a la mente. Entonces, no hay una sola respuesta correcta. Las pruebas de creatividad requieren del pensamiento divergente. Esta habilidad se puede evaluar con las Pruebas Torrance de Pensamiento Creativo (Torrance, 1974; Torrance y Ball, 1984), una de las pruebas de creatividad más conocidas. Un problema de esas pruebas es que las puntuaciones dependen en parte de la rapidez, que no es una característica de la creatividad. Además, si bien las pruebas arrojan resultados bastante confiables, se discute si son válidas, es decir, si identifican a los niños que son creativos en su vida cotidiana (Simonton, 1990).

**pensamiento convergente**
Pensamiento dirigido a encontrar la única respuesta correcta a un problema.

**pensamiento divergente**
Pensamiento que produce una variedad de posibilidades nuevas y diversas.

**programas de enriquecimiento**
Programas para la educación de niños superdotados que amplían y profundizan el conocimiento y las habilidades por medio de actividades adicionales, proyectos, viajes de campo o mentores.

**programas de aceleración**
Programas para la educación de los superdotados que los hacen avanzar por el currículo a un ritmo inusualmente rápido.

**Educación de los niños superdotados** Los programas para los niños superdotados por lo general destacan el *enriquecimiento* o la *aceleración*. Los programas de enriquecimiento profundizan el conocimiento y las habilidades por medio de actividades adicionales en el aula, proyectos de investigación, viajes de campo o preparación de expertos. Los programas de aceleración, que a veces se recomiendan para los niños superdotados, aceleran su educación permitiéndoles el ingreso temprano a la escuela, adelantar grados, ser ubicados en grupos acelerados o en cursos avanzados. Otras opciones incluyen agrupamiento según la habilidad dentro del aula, estrategia que ha mostrado ser de ayuda para los niños en lo académico y que no los perjudica socialmente (Winner, 2000), inscripción doble (por ejemplo, un alumno de octavo grado que lleva álgebra en una preparatoria cercana), escuelas imán y escuelas especializadas para los superdotados.

La aceleración moderada no parece perjudicar el ajuste social, al menos a largo plazo (Winner, 1997). Un estudio que tuvo una duración de 30 años con 3937 jóvenes inscritos en cursos avanzados en la preparatoria comprobó que se sentían más satisfechos con su experiencia escolar y que a la larga lograron más que jóvenes igualmente dotados que no tomaron los cursos de los programas de aceleración (Bleske-Rechek, Lubinski y Benbow, 2004).

## Control ¿Puede...

- decir cómo se identifica a los niños superdotados?
- explicar por qué es difícil medir la creatividad?
- comparar dos métodos para la educación de los niños superdotados?

# Resumen y términos clave

## DESARROLLO FÍSICO

### Aspectos del desarrollo físico

- El desarrollo físico es menos rápido en la niñez media que en los primeros años. Existen grandes diferencias en estatura y tamaño.
- La nutrición adecuada y el sueño son esenciales para el crecimiento normal y la salud.
- Los avances cognoscitivos son sustentados por cambios en la estructura y el funcionamiento del cerebro.
- Debido a las mejoras en el desarrollo motor, niños y niñas pueden participar durante la niñez media en una amplia variedad de actividades motoras.
- Las actividades informales en el recreo ayudan al desarrollo de las habilidades físicas y sociales. Los juegos de los niños tienden a ser más físicos y los de las niñas más verbales.
- Alrededor de 10% del juego de los escolares, en especial entre los varones, es juego rudo.
- Muchos niños, sobre todo varones, participan en deportes competitivos organizados. Un programa adecuado de educación física debería dirigirse al desarrollo de habilidades y buena condición física para todos los niños.

**juego rudo**

### Salud, condición física y seguridad

- La niñez media es un periodo relativamente saludable; la mayoría de los niños son vacunados contra las principales enfermedades y la tasa de mortalidad es la más baja en el ciclo de vida.
- El sobrepeso, que es cada vez más común entre los niños estadounidenses, implica múltiples riesgos. Es influido por factores genéticos y ambientales y es más fácil prevenirlo que tratarlo. Muchos niños no realizan suficiente actividad física.
- La hipertensión ha aumentado sus índices de prevalencia junto con el aumento del sobrepeso.
- En esta edad son comunes las infecciones respiratorias y otras enfermedades agudas. Condiciones crónicas como el asma son más prevalentes entre los niños pobres y de grupos minoritarios.
- Los accidentes son la causa más importante de muerte en la niñez media. El uso de cascos y otros dispositivos de protección, así como evitar el uso de camas elásticas, motos de nieve y otros deportes peligrosos pueden reducir considerablemente las lesiones.

**imagen corporal**
**hipertensión**
**enfermedades agudas**
**enfermedades crónicas**
**asma**
**diabetes**

## DESARROLLO COGNOSCITIVO

### Enfoque piagetiano: el niño de las operaciones concretas

- Entre los siete y los doce años el niño se encuentra en la etapa de las operaciones concretas. Los niños son menos egocéntricos que antes y más competentes en tareas que requieren razonamiento lógico, como pensamiento espacial, comprensión de la causalidad, categorización, razonamiento inductivo y deductivo y conservación. Sin embargo, su razonamiento se limita en gran medida al aquí y ahora.
- El desarrollo neurológico, la cultura y la educación parecen contribuir a la tasa de desarrollo de las habilidades piagetianas.
- De acuerdo con Piaget, el desarrollo moral se relaciona con la maduración cognoscitiva y ocurre en tres etapas a medida que el niño avanza de un pensamiento rígido a otro más flexible.

**operaciones concretas**
**seriación**
**inferencia transitiva**
**inclusión de clase**
**razonamiento inductivo**
**razonamiento deductivo**

### Enfoque del procesamiento de información: planificación, atención y memoria

- Durante los años escolares mejoran las habilidades ejecutivas, el tiempo de reacción, la velocidad del procesamiento, la atención selectiva, la metamemoria y el uso de estrategias de mnemotecnia.

**función ejecutiva**
**metamemoria**
**estrategias de mnemotecnia**
**ayudas externas de memoria**
**repaso**
**organización**
**elaboración**

## Enfoque psicométrico: evaluación de la inteligencia

- Las pruebas de CI hacen muy buenas predicciones del éxito escolar pero pueden ser injustas para algunos niños.
- En gran medida, las diferencias de CI entre grupos étnicos parecen ser resultado de diferencias socioeconómicas y otras diferencias ambientales.
- La educación incrementa la inteligencia medida.
- Los intentos por construir pruebas libres de cultura o culturales justas no han tenido éxito. En realidad, la evaluación de la inteligencia parece inextricablemente ligada a la cultura.
- Las pruebas de CI solo tocan tres de las categorías de la teoría de Gardner de inteligencias múltiples.
- De acuerdo con la teoría triárquica de Robert Sternberg, las pruebas de CI miden sobre todo el elemento componencial de la inteligencia, no los elementos experiencial y contextual.
- Otras direcciones en la evaluación de la inteligencia incluyen las Pruebas Triárquicas de Capacidades de Sternberg (STAT), la Batería de Evaluación para Niños de Kaufman (K-ABC) y las pruebas dinámicas basadas en la teoría de Vygotsky.

**Escala de Inteligencia para Niños de Wechsler (WISC-IV)**
**Prueba de Capacidad Escolar de Otis-Lennon (OLSAT 8)**
**sesgo cultural**
**pruebas libres de cultura**
**pruebas culturales justas**
**pruebas relevantes para la cultura**
**teoría de las inteligencias múltiples**
**teoría triárquica de la inteligencia**
**elemento componencial**
**elemento experiencial**
**elemento contextual**
**conocimiento tácito**
**Prueba Triárquica de Capacidades de Sternberg (STAT)**
**Batería de Evaluación para Niños de Kaufman (K-ABCII)**
**pruebas dinámicas**

## Lenguaje y alfabetismo

- El uso del vocabulario, la gramática y la sintaxis es cada vez más complejo, pero el área de crecimiento lingüístico más importante es la pragmática.
- Los métodos para la educación en un segundo idioma son polémicos. Los problemas incluyen la rapidez y la facilidad con el inglés, el logro a largo plazo en materias académicas y el orgullo por la identidad cultural.
- A pesar de la popularidad de los programas de lenguaje total, el entrenamiento temprano en fonética es clave para la competencia en la lectura.

**pragmática**
**enfoque de inmersión en el inglés**
**educación bilingüe**
**bilingüe**
**aprendizaje por inmersión recíproca (o inmersión doble)**
**decodificación**
**recuperación basada en la visión**
**enfoque fonético (énfasis en el código)**
**enfoque del lenguaje total**
**metacognición**

## El niño en la escuela

- La base sentada en primer grado es muy importante debido a que la educación es acumulativa.
- Las creencias de autoeficacia de los niños influyen en el logro escolar.
- Las niñas suelen tener mejor desempeño escolar que los niños.
- Los padres influyen en el aprendizaje de sus hijos cuando participan en su educación, los motivan para triunfar y les transmiten actitudes acerca del aprendizaje. La posición socioeconómica puede influir en las prácticas y creencias de los padres que, a su vez, repercuten en el logro.
- La aceptación de los pares y el tamaño del grupo influyen en el aprendizaje.
- Los temas e innovaciones educativos actuales incluyen la promoción social, escuelas con contrato, educación en casa y conocimientos informáticos.

**capital social**

## Educación de los niños con necesidades especiales

- Tres fuentes frecuentes de problemas de aprendizaje son el retardo mental, los problemas de aprendizaje (PA) y el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH). La dislexia es el problema de aprendizaje más común.
- En Estados Unidos, todos los niños con discapacidades tienen derecho a recibir una educación apropiada gratuita. Los niños deben ser educados en el ambiente menos restrictivo posible, a menudo en el salón de clases regular.
- Un CI de 130 o más alto es un estándar común para identificar a los niños superdotados.
- No existe una relación cercana entre creatividad y CI. Las pruebas de creatividad tratan de medir el pensamiento divergente, pero se ha cuestionado su validez.
- Los programas de educación especial para los niños sobredotados hacen hincapié en el enriquecimiento o la aceleración.

**discapacidad intelectual**

**dislexia**

**problemas de aprendizaje (PA)**

**trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH)**

**creatividad**

**pensamiento convergente**

**pensamiento divergente**

**programas de enriquecimiento**

**programas de aceleración**

capítulo 10

# Desarrollo psicosocial en la edad media

## Sumario



## Objetivos de aprendizaje

Analizar el desarrollo emocional y de la personalidad en niños de edad escolar.

Describir los cambios en las relaciones familiares en los años escolares.

Identificar los cambios en las relaciones con los pares entre niños de edad escolar.

Describir los trastornos emocionales que pueden desarrollar los niños en edad escolar, junto con las técnicas de tratamiento y la capacidad del niño para lidiar con el estrés.



## ¿Sabía que...

- los niños de hogares monoparentales se desempeñan mejor en las pruebas de logro en los países con políticas de apoyo a las familias?
- existen pocas diferencias significativas de ajuste entre los niños adoptados y los no adoptados?
- los patrones de acoso escolar y victimización pueden establecerse ya desde el jardín de niños?

*En este capítulo veremos cómo los niños desarrollan un autoconcepto más realista. A través de la interacción con los pares, hacen descubrimientos acerca de sus actitudes, valores y habilidades. El tipo de hogar en que vive un niño y las relaciones que se establecen en él tienen un efecto profundo en el desarrollo psicosocial. Examinaremos algunos problemas de salud mental, así como también algunos casos de niños resilientes, quienes pueden emerger con salud y fortaleza de situaciones de estrés.*

Unamos nuestro pensamiento y veamos qué tipo de vida podemos darles a nuestros hijos.

***—Toro Sentado, jefe nativo norteamericano de la tribu de los sioux, 1831-1890***

# El yo en desarrollo

El crecimiento cognoscitivo que tiene lugar durante la niñez media permite a los niños desarrollar conceptos más complejos de sí mismos y mejorar la comprensión y el control emocional.

## DESARROLLO DEL AUTOCONCEPTO: SISTEMAS REPRESENTACIONALES

"Creo que en la escuela soy bastante lista en algunas materias, como Artes del Lenguaje y Estudios Sociales, —dice Lisa, de ocho años—. En mi última boleta de calificaciones, obtuve A en esas materias y me sentí muy orgullosa de mí misma. Pero me siento verdaderamente tonta en Aritmética y Ciencia, en particular, cuando veo lo bien que les va a los otros niños… Pese a ello, me agrado como persona, porque la Aritmética y la Ciencia no son tan importantes para mí. Es más importante mi aspecto y lo popular que soy" (Harter, 1996, p. 208).

En las primeras etapas del desarrollo, los niños pequeños tienen dificultades con los conceptos abstractos y con la integración de las varias dimensiones del yo. Sus autoconceptos se concentran en atributos físicos, posesiones y descripciones globales. Sin embargo, alrededor de los siete u ocho años, los niños alcanzan la tercera etapa del desarrollo del autoconcepto. En esta época, los juicios acerca del yo se vuelven más conscientes, realistas, equilibrados y generales a medida que los niños forman **sistemas representacionales**: autoconceptos amplios e inclusivos que integran varios aspectos del yo (Harter, 1993, 1996, 1998).

**sistemas representacionales**
En la terminología neopiagetiana, tercera etapa en el desarrollo de la autodefinición, caracterizada por amplitud y equilibrio, así como por la integración y evaluación de varios aspectos del yo.

Podemos ver esos cambios en la manera en que Lisa se describe. Ahora puede atender a más de una dimensión de sí misma y ha superado la forma en que se describía en términos de todo o nada y blanco o negro. Reconoce que puede ser "lista" en ciertas materias y "tonta" en otras. Puede verbalizar mejor su autoconcepto y ponderar distintos aspectos de él. Puede comparar su *yo real* (quién es) con su *yo ideal* (quien desea ser) y juzgar si está a la altura de los estándares sociales en comparación con otros. Todos esos cambios contribuyen a consolidar el desarrollo de la autoestima, las evaluaciones que hace de su *valía personal global* ("Pese a ello, me agrado como persona").

## LABORIOSIDAD *VERSUS* INFERIORIDAD

De acuerdo con Erikson (1982), un determinante importante de la autoestima es la opinión que tienen los niños de su capacidad para el trabajo productivo, que desarrollan en su cuarta etapa del desarrollo psicosocial: **laboriosidad *versus* inferioridad**. Como en todas las etapas de Erikson, existe una oportunidad de crecimiento que está representada por un sensación de laboriosidad y un riesgo complementario representado por un sentimiento de inferioridad.

**laboriosidad *versus* inferioridad**
Cuarta etapa del desarrollo psicosocial propuesto por Erikson, en la cual los niños deben aprender las habilidades productivas que requiere su cultura o enfrentar sentimientos de inferioridad.

En caso de que un niño no pueda obtener el elogio de los adultos o de sus pares, o no tenga motivación ni autoestima, es posible que desarrolle un sentimiento de baja autoestima y, en consecuencia, desarrolle un sentimiento de inferioridad. Esto es problemático, dado que, durante la niñez media, los niños deben aprender habilidades valoradas en su sociedad. Si los niños se sienten inadecuados en comparación con sus pares, pueden replegarse al abrazo protector de la familia y no aventurarse lejos de su casa.

El desarrollo de una sensación de laboriosidad, en contraste, implica aprender a trabajar duro para alcanzar metas. Los detalles de esta laboriosidad pueden variar según la cultura: los niños arapesh de Nueva Guinea aprenden a elaborar arcos y flechas, y a poner trampas para ratas. A las niñas les enseñan a sembrar, desyerbar y cosechar. Los niños inuit de Alaska aprenden a cazar y pescar. A los niños de los países industrializados se les enseña a leer, escribir,



Hie conduce a los gansos al mercado y así desarrolla su sentido de competencia y construye su autoestima. A la vez que asume responsabilidades que corresponden a sus capacidades cada vez mayores, también aprende cómo funciona su sociedad vietnamita, cuál es su papel en ella y qué significa hacer bien un trabajo.

contar y usar computadoras. Todas estas experiencias tienen en común, sin embargo, un énfasis en el desarrollo de la responsabilidad y la motivación para ser exitosos. Si esta etapa se resuelve de forma satisfactoria, los niños perciben que pueden dominar habilidades y completar tareas. Esto puede ir demasiado lejos: si se vuelven demasiado laboriosos pueden descuidar las relaciones sociales y convertirse en adictos al trabajo.

Los padres ejercen una fuerte influencia en las creencias del niño acerca de la competencia. En un estudio longitudinal con 514 niños estadounidenses de clase media, las creencias de los padres acerca de la competencia de sus hijos en matemáticas y deportes mostraron una fuerte asociación con las creencias de los niños (Fredricks y Eccles, 2002).

## CRECIMIENTO EMOCIONAL Y CONDUCTA PROSOCIAL

A medida que los niños crecen, toman más conciencia de sus sentimientos y de los de otras personas. Pueden regular o controlar mejor sus emociones y responder al malestar emocional de otros (Saarni *et al.*, 2006).

**Estudio estratégico**

Regulación emocional

A los siete u ocho años es común que tengan conciencia de los sentimientos de vergüenza y de orgullo, así como una idea más clara de la diferencia entre culpa y vergüenza (Olthof, Schouten, Kuiper, Stegge y Jennekens-Schinkel, 2000). Esas emociones influyen en la opinión que tienen de sí mismos (Harter, 1993, 1996). También entienden las emociones contradictorias. Como dice Lisa: "Casi todos los niños de la escuela son asquerosos. No siento lo mismo por mi hermanito, Jason, aunque me pone los nervios de punta. Lo quiero, aunque también hace cosas que me enojan. Pero controlo mi genio; me sentiría avergonzada de mí misma si no lo hiciera" (Harter, 1996, p. 208).

En la niñez media los niños tienen conciencia de las reglas de su cultura relacionadas con la expresión emocional aceptable (Cole, *et al.*, 2002). Los niños aprenden qué les hace enojarse, sentir temor o tristeza y la manera en que otras personas reaccionan ante la manifestación de esas emociones, y aprenden a comportarse en consecuencia. Cuando los padres responden con desaprobación o castigo, emociones como la irritación y el temor pueden hacerse más intensas y dañar el ajuste social de los niños (Fabes, Leonard, Kupanoff y Martin, 2001). O bien pueden tornarse reservados y ansiosos respecto de los sentimientos negativos. A medida que se aproximan a la adolescencia temprana, la intolerancia de los padres respecto de la emoción negativa puede agudizar el conflicto entre los padres y el hijo (Eisenberg, *et al.*, 1999; Fabes, Leonard, Kupanoff y Martin, 2001).



Alrededor de los nueve años, los niños estadounidenses blancos empiezan a censurar su manera de hablar y a no mencionar la raza de otros en un intento por aparentar que no tienen prejuicios.

Apfelbaum *et al.*, 2008

¿Alguna vez recibió un regalo que no le gustara o tuvo que contener su enojo para no meterse en problemas? La capacidad para fingir que le gusta un regalo o sonreír cuando se está enojado requiere la autorregulación emocional. La autorregulación emocional implica un esfuerzo (voluntario) por controlar las emociones, la atención y la conducta (Eisenberg *et al.,* 2004). Hay diferencias individuales en la forma en que cada niño procede en este sentido, además de los cambios del desarrollo que ocurren con la edad.

**Estudio estratégico**

Comprender las emociones



La autorregulación, en particular la autodisciplina, es mejor predictora del logro académico que el CI.

Duckworth y Seligman, 2005

Los niños con poco control voluntario se muestran muy enojados o frustrados cuando se les interrumpe o se les impide hacer algo que desean. No pueden ocultar con facilidad estas señales. En contraste, los niños con un elevado control voluntario pueden contener el impulso a mostrar emociones negativas en momentos inapropiados. Los niños con poco control voluntario presentan mayor riesgo de tener problemas de conducta posteriores (Eisenberg *et al.*, 2004).

Los niños tienden a volverse más empáticos y a inclinarse más hacia la conducta prosocial en la niñez media. La empatía parece estar "cableada" en el cerebro de los niños normales. Al igual que en los adultos, la empatía ha sido asociada con la activación prefrontal de niños de

incluso seis años (Light *et al*., 2009). Un estudio reciente de la actividad cerebral en niños de siete a 12 años encontró que algunas regiones de sus cerebros se activaban cuando se les mostraban imágenes de gente que sufría (Decety, Michalaska, Akitsuki y Lahey, 2009).

Es más probable que los que poseen alta autoestima se ofrezcan para ayudar a quienes son menos afortunados que ellos, y ese ofrecimiento, a su vez, ayuda a construir la autoestima (Karafantis y Levy, 2004). Los niños prosociales suelen comportarse de manera apropiada en las situaciones sociales, estar relativamente libres de emociones negativas y afrontar los problemas de modo constructivo (Eisenberg, Fabes y Murphy, 1996). Los padres que reconocen los sentimientos de aflicción de sus hijos y los ayudan a enfocarse en resolver la raíz del problema estimulan la empatía, el desarrollo prosocial y las habilidades sociales (Bryant, 1987; Eisenberg *et al*., 1996).

**Control**
**¿Puede...**

- analizar cómo se desarrolla el autoconcepto en la niñez media?
- describir las cuatro etapas de Erikson del desarrollo psicosocial?
- idenficar varios aspectos del crecimiento emocional en la niñez media?

# El niño en la familia

Los niños de edad escolar pasan más tiempo fuera de casa en visitas y actividades sociales con sus pares que cuando eran más pequeños. También pasan más tiempo en la escuela y en los estudios y menos en las comidas familiares que los niños de una generación anterior (Juster *et al*., 2004). Pese a ello, el hogar y las personas que viven en él, siguen participando de manera importante en la vida de la mayoría de los niños. La investigación sugiere que las horas familiares de comer se relacionan directa e indirectamente con la salud y el bienestar de los niños, como se analiza en el apartado 10.1, Investigación en acción: Pásame la leche: las horas de comida de la familia y el bienestrar del niño

Para entender al niño en la familia es necesario examinar el ambiente familiar, su atmósfera y su estructura. A su vez, éstos son afectados por lo que sucede más allá de las paredes de la casa. Como predice la teoría de Bronfenbrenner, otras capas de influencia —que incluyen el trabajo y la posición socioeconómica de los padres, además de tendencias sociales como la urbanización, cambios en el tamaño de la familia, divorcio y nuevas nupcias— ayudan a configurar el ambiente de la familia y, por consiguiente, el desarrollo de los niños.

También la cultura define los ritmos de la vida familiar y los roles de los miembros de la familia. Por ejemplo, muchas familias afroamericanas conservan tradiciones de la familia extensa que incluyen vivir cerca o con parientes, un fuerte sentido de obligación familiar, orgullo étnico y ayuda mutua (Parke y Buriel, 1998). Las familias latinas tienden a hacer hincapié en el compromiso familiar, el respeto hacia sí mismo y los otros y la educación moral (Halgunseth, Ispa y Rudy, 2006). Al examinar al niño en la familia, necesitamos estar al tanto de las fuerzas externas que lo afectan.

**Problemas de la crianza: del control a la corregulación** Los bebés no deciden mucho lo que les sucede; están expuestos a lo que sus padres deciden exponerlos y experimentan lo que sus padres deciden que deben experimentar. No obstante, a medida que los niños crecen y se vuelven más autónomos, hay un cambio de poder. En el curso de la niñez, el control sobre la conducta pasa gradualmente de los padres al hijo. Los niños comienzan a exigir ciertos tipos de experiencias y comidas particulares, negocian los objetos deseados y comunican sus nuevas necesidades a los padres.



En general, los adultos no son muy buenos para distinguir cuándo mienten los niños. La habilidad de los adultos para identificar las mentiras es apenas un poco mejor de lo que se pronosticaría por azar.

Stromwall, Granhag y Landstrom, 2007

## ATMÓSFERA FAMILIAR

El ambiente familiar es la principal influencia sobre el desarrollo de los niños. Un factor que contribuye a configurar la atmósfera familiar es la presencia de conflictos. La exposición a situaciones violentas y conflictivas es perjudicial para los niños, ya sea a través de una exposición directa, como discusiones entre padres (Kaczynski, Lindahl, Malik y Laurenceau, 2006), o a través de una exposición indirecta, como la falta de cohesión familiar y las estrategias de regulación de la ira (Houltberg, Henry y Morris, 2012).

Los niños expuestos a conflictos entre los padres tienden a mostrar altos niveles de conductas de internalización y de externalización. Las **conductas de internalización** incluyen la ansiedad, el temor y la depresión, es decir, la ira canalizada hacia el interior. Las **conductas de externalización** incluyen agresividad, peleas, desobediencia y hostilidad, es decir, la ira canalizada hacia el exterior. Tanto las conductas de internalización (Fear *et al*., 2009; Kaczynski *et al*., 2006) como las conductas de externalización (Houltberg *et al*., 2012, Kaczynski *et al*., 2006) tienden a ocurrir en niños cuyas familias presentan niveles elevados de discordia.

**conductas de internalización** Conductas por medio de las cuales se interiorizan los problemas emocionales; por ejemplo, ansiedad o depresión.

**conductas de externalización** Conductas por medio de las cuales un niño muestra problemas emocionales; por ejemplo, agresión u hostilidad.

# Investigación en acción

## PÁSAME LA LECHE: LAS HORAS DE COMIDA DE LA FAMILIA Y EL BIENESTAR DEL NIÑO

10.1

No existe otra actividad que compartan más las familias como grupo que las comidas diarias. En una encuesta, 56% de las familias con hijos en edad escolar informó que compartía una comida de seis a siete días por semana (National Center on Addiction and Substance Abuse, 2006), lo que es una buena noticia para la salud y el bienestar de los niños. Esos "eventos compactados" con una duración promedio de 20 minutos tienen efectos profundos en la salud y el bienestar de los niños (Fiese y Schwartz, 2008).

Entre los resultados positivos de las comidas familiares se encuentran los siguientes:



1. *Fomentan el desarrollo del lenguaje.* La frecuencia de las comidas familiares se ha relacionado con el aumento del vocabulario (Beals y Snow, 1994), el incremento de las habilidades de alfabetización (Snow y Beals, 2006) y el aprovechamiento académico (National Center on Addiction and Substance Abuse, 2006).
2. *Reducen el riesgo de trastornos alimentarios y obesidad en la niñez.* Las familias que comen juntas de manera regular fomentan hábitos alimentarios sanos, informan de menos trastornos de la alimentación (Neumark-Sztainer *et al*., 2007) y de menos obesidad (Gable, Chung y Krull, 2007). Comen más frutas y vegetales.
3. *Disminuyen el riesgo de abuso de drogas.* Los adolescentes que comen regularmente con sus familias son menos propensos a fumar cigarrillos o marihuana y su riesgo de consumo excesivo de alcohol es menor (National Center on Addiction and Substance Abuse, 2007).
4. *Favorecen el conocimiento de las tradiciones culturales.* La participación en las comidas familiares suele ofrecer a los niños la oportunidad de aprender las tradiciones de su cultura y de identificarse con ellas (Larson, 2008).
5. *Disminuyen los problemas emocionales.* Las comidas familiares ofrecen un escenario para la comunicación positiva entre padres e hijos. Por lo general, eso crea un entorno en que los niños se involucran en menos conductas de riesgo y tienen menos problemas emocionales (Larson, 2008).

Para optimizar la probabilidad de esos resultados positivos, es necesario que los padres consideren el clima de la experiencia de las horas de la comida. La manera en que interactúa la familia, el lugar donde tiene lugar la comida y la presencia de la televisión durante este momento tienen una fuerte influencia en la experiencia. El clima puede facilitar o desalentar la salud y el bienestar. Las comidas que están bien organizadas y en que los padres se muestran sensibles con sus hijos se relacionan con resultados más positivos (Fiese y Schwartz, 2008).

**¿Qué opina?** ¿Qué pueden hacer las familias ocupadas para incluir en sus horarios las comidas familiares?

**corregulación**
Etapa de transición en el control de la conducta; en ella, los padres ejercen supervisión general, y los niños, autorregulación continua.

En la niñez media, el poder social se vuelve más equitativo entre padres e hijos. Padre e hijo participan de una etapa de transición llamada **corregulación**, que puede incluir estrategias en las que los padres supervisan, pero los niños disfrutan de una autorregulación continua (Maccoby, 1984). Por ejemplo, en lo que respecta a los problemas con los pares, los padres recurren ahora menos a la intervención directa y más a la conversación con su hijo (Parke y Buriel, 1998).

La corregulación se ve afectada por la relación general entre los padres y su hijo. Los niños están más dispuestos a cumplir los deseos de sus padres cuando reconocen que éstos son justos, que se interesan en su bienestar y que, debido a su experiencia, "saben más". Esto es particularmente cierto en los casos en que los padres tratan de reconocer que el juicio de sus hijos está en proceso de maduración y adoptan una postura firme solo en los temas importantes (Maccoby, 1984).

El cambio a la corregulación influye en la forma en que los padres manejan la disciplina (Kochanska, Aksan, Prisco y Adams, 2008). Es más probable que los padres de escolares usen

técnicas inductivas. Por ejemplo, el padre de Jared, de ocho años, le indica cómo afectan a otros sus acciones: "Golpear a Jermaine lo lastima y lo hace sentir mal". En otras situaciones, los padres de Jared pueden apelar a su autoestima ("¿Qué habrá pasado con el amable niño que estaba aquí ayer?") o a los valores morales ("Un niño tan grande y tan fuerte como tú no debería sentarse en el tren y dejar de pie a una persona mayor"). Por encima de todo, los padres del niño le dejan saber que debe hacerse cargo de las consecuencias de su conducta ("No me extraña que hayas perdido el autobús escolar hoy. ¡Estuviste despierto hasta muy tarde! Ahora tendrás que caminar a la escuela").



*Aunque los niños de edad escolar pasan menos tiempo en casa, los padres siguen siendo importantes en sus vidas. Los que disfrutan de estar con sus hijos suelen criarlos de modo que éstos se sientan bien en relación consigo mismos y con ellos.*

Los padres también modifican el uso que hacen de la disciplina física (como las palizas) a medida que los niños crecen. Por lo general, el uso del castigo corporal se asocia con resultados negativos para los niños. Es verdad que algunos padres nunca recurren a las palizas; sin embargo, incluso para los que sí practican el castigo físico, el uso de dichas técnicas tiende a disminuir a medida que los niños se hacen mayores. Al estudiar a los padres que no golpean a sus hijos después de los 10 años y a aquellos que lo hacen, los padres que siguen usando las palizas como técnica disciplinaria son los que suelen tener peores relaciones con sus hijos adolescentes y sus hijos adolescentes suelen tener los peores problemas de conducta (Lansford *et al*., 2009).

La forma en que padres e hijos resuelven los conflictos puede ser más importante que los resultados específicos. Si el conflicto familiar es constructivo, puede ayudar a los niños a comprender la necesidad de contar con reglas y normas. También aprenden el tipo de problemas por los que vale la pena discutir y las estrategias que pueden funcionar (A. R. Eisenberg, 1996). Sin embargo, a medida que los niños se acercan a la preadolescencia y sus esfuerzos por la autonomía se hacen más insistentes, es común que se deteriore la calidad de la solución de los problemas familiares (Vuchinich, Angelelli y Gatherum, 1996).

Una vez más, las diferencias culturales son importantes. Por lo general, los investigadores encuentran que, en las culturas que enfatizan la interdependencia familiar y tienden a favorecer la crianza autoritaria (como en Turquía, la India y Latinoamérica), este tipo de crianza *no* se asocia con sentimientos maternales negativos o baja autoestima en los niños (Rudy y Grusec, 2006). Por ejemplo, los padres latinos suelen ejercer más control y establecer más reglas para los niños en edad escolar que los padres de origen europeo (Halgunseth *et al.,* 2006). No obstante, datos recientes sugieren que la historia puede ser algo más compleja. Por ejemplo, los niños de China, una cultura colectivista, tienden a ser afectados de manera negativa igual que los niños de la individualista cultura estadounidense (Pomerantz y Wang, 2009). En un estudio, niñas afroamericanas y latinas mostraron más respeto por la autoridad paterna que las niñas de origen europeo. Sin embargo, cuando las niñas de grupos minoritarios mostraban menos respeto, las madres informaban de peleas más intensas que las madres de origen europeo (Dixon, Graber y Brooks-Gunn, 2008).

**Control ¿Puede...**

- describir cómo funciona la corregulación y cómo cambian la disciplina y el manejo del conflicto familiar durante la niñez media?

**Efectos del trabajo de los padres** La mayor parte de los estudios del efecto del trabajo de los padres en el bienestar de los niños se ha concentrado en las madres que trabajan. En general, entre más satisfecha esté la madre con su condición laboral, más eficaz puede ser como progenitora. Sin embargo, el efecto del trabajo de la madre depende de muchos otros factores, entre los que se encuentran la edad, el sexo, el temperamento y la personalidad del niño, el hecho de que su trabajo sea de tiempo completo o de medio tiempo, la razón por la que trabaja, si recibe o no apoyo de su pareja o si no tiene pareja, la posición socioeconómica de la familia y el tipo de cuidado que recibe el niño antes y/o después de la escuela (Parke y Buriel, 1998). A menudo, las madres solteras tienen que trabajar para evitar un desastre económico. La forma en que el tiempo que dedica al trabajo afecte a sus hijos puede depender del tiempo y energía que le quedan para dedicárselos y el tipo de modelo que ella es para sus hijos. Una buena supervisión de los padres sobre sus hijos puede ser más importante que el hecho de que la madre trabaje por un salario (Jacobson y Crockett, 2000). De ser posible, un trabajo de medio tiempo es preferible a uno de tiempo completo. En un análisis de 68 estudios, los niños rendían un poco más en la escuela si sus madres trabajaban solo medio tiempo (Goldberg, Prause, Lucas-Thompson y Himsel, 2008).

En 2009, 66% de las madres estadounidenses trabajaba tiempo completo o tiempo parcial (Parker, 2009b). Lo anterior hace necesario el uso frecuente de arreglos de cuidado infantil, por lo general, programas basados en centros o escuelas. Algunos niños de madres que trabajan, en especial, los más pequeños, son supervisados por familiares. Muchos niños reciben varios tipos de cuidado fuera de la escuela (Carver e Iruka, 2006). Igual que en el cuidado adecuado de los preescolares, los buenos programas para después de la escuela son relativamente baratos, tienen proporciones bajas niño-cuidador y un personal bien preparado. Los niños, en especial los varones, que asisten a programas organizados posteriores a la escuela, con programación flexible y un clima emocional positivo suelen tener mejor ajuste y un rendimiento mejor en la escuela (Mahoney, Lord y Carryl, 2005; Pierce, Hamm y Vandell, 1999).



Si las finanzas lo permiten ¿debería permanecer en casa alguno de los padres para cuidar de los niños?

Una minoría de niños en edad escolar y adolescentes tempranos *cuidan de sí mismos* de manera regular en casa sin la supervisión de un adulto (NICHD Early Childhood Research Network, 2004a). Este arreglo solo es aconsejable para niños mayores que sean maduros, responsables, ingeniosos y que sepan cómo obtener ayuda en una emergencia, e incluso entonces, solo si uno de los padres puede estar en contacto por teléfono.

**Pobreza y crianza** En 2010, 22% de los niños estadounidenses de hasta 17 años —entre ellos 39% de niños negros y 35% de niños hispanos— vivía en la pobreza. Los niños que vivían con madres solteras tenían una probabilidad cinco veces mayor de ser pobres que los niños que vivían con padres casados, 43% en comparación con 9% (Federal Interagency Forum on Child and Family Statistics, 2012).

Los niños pobres son más proclives que otros a tener problemas emocionales o de conducta (Wadsworth, Raviv, Reinhard, Wolff, Santiago y Einhorn, 2008). Además, su potencial cognoscitivo y su rendimiento escolar se ven incluso más afectados (Brooks-Gunn, Britto y Brady, 1998; McLoyd, 1998; Najman, Hayatbakhsh, Heron, Bor, O'Callaghan y Williams, 2009). La pobreza puede perjudicar el desarrollo de los niños a través de su efecto en el estado emocional de los padres, sus prácticas de crianza y el ambiente familiar que ellos crean.

Vonnie McLoyd (1990, 1998; Mistry, Vandewater, Huston y McLoyd, 2002) hizo un análisis de los efectos de la pobreza. Es probable que los padres que viven en la pobreza sean ansiosos, depresivos e irritables, lo cual puede hacerlos menos afectuosos y sensibles con sus hijos. Es factible que su disciplina sea poco coherente, severa y arbitraria. Los niños tienden a su vez a deprimirse, a tener dificultades para llevarse bien con los pares, a carecer de confianza en sí mismos, a desarrollar problemas conductuales y académicos, y a participar en actos antisociales (Brooks-Gunn *et al*., 1998; Evans, 2004; J. M. Fields y Smith, 1998; McLoyd, 1998; Mistry *et al*., 2002).

Por fortuna, este patrón no es inevitable. La crianza efectiva puede proteger a los niños de los efectos de la pobreza. Las intervenciones familiares que reducen el enojo y el conflicto familiar, a la vez que incrementan la cohesión y la calidez, son muy beneficiosas (Repetti, Taylor y Seeman, 2002). Los padres que pueden recurrir a familiares o a recursos de la comunidad para recibir apoyo emocional, ayuda para el cuidado de los niños e información sobre la crianza pueden educar mejor a sus hijos. En un estudio, las madres que, a pesar de las dificultades económicas, gozaban de salud emocional y de una autoestima relativamente alta, por lo general, tenían hijos competentes en los ámbitos académico y social que reforzaban la crianza positiva de las madres; a su vez, esto apoyaba el éxito académico continuo y la conducta socialmente deseable de los niños (Brody, Kim, Murry y Brown, 2004).

**Control**
**¿Puede...**

- identificar maneras en que el trabajo de los padres puede afectar a los niños?
- examinar los efectos de la pobreza sobre la crianza?

## ESTRUCTURA FAMILIAR

En Estados Unidos ha ocurrido un cambio notable en la estructura familiar. En las generaciones anteriores, la gran mayoría de los niños creció en familias con dos padres casados. En la actualidad, aunque dos de cada tres niños menores de 18 años viven con dos padres biológicos, adoptivos o con padrastros, esa proporción representa una disminución notable: de 77% en 1980 a 64% en 2012 (Child Trends Data Bank, 2013a; figura 10.1). Alrededor de 10% de las familias con dos padres son familias reconstituidas que resultan del divorcio y nuevas nupcias, y cerca de 4% es de familias que cohabitan (Kreider y Fields, 2005). Otros tipos de familia que cada vez son más comunes son las familias homosexuales y las que son encabezadas por los abuelos.

En igualdad de circunstancias, a los niños, por lo general, suele irles mejor con dos padres que permanecen casados que en familias que cohabitan, divorciadas, con un solo padre o

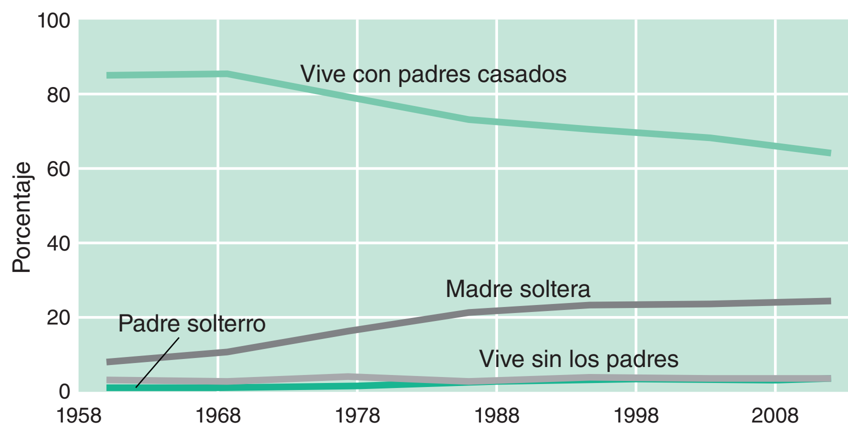



**FIGURA 10.1**
Tipos de hogares de niños menores de 18 años, 1970-2012

*La mayoría de los niños menores de 18 años en Estados Unidos viven con ambos padres, pero la prevalencia de este tipo de hogar se ha reducido.*

Fuente: Child Trends Data Bank, 2013.

reconstituidas, o cuando el niño nace fuera de matrimonio (S. L. Brown, 2004). La distinción es todavía más fuerte a favor de los niños que crecen con dos padres *felizmente* casados (Amato, 2005). Esto sugiere que la relación entre los padres, la calidad de la crianza y la habilidad para crear una atmósfera familiar favorable pueden influir más en el ajuste de los niños que su condición marital (Amato, 2005; Bray y Hetherington, 1993; Bronstein, Clauson, Stoll y Abrams, 1993).

La inestabilidad familiar puede ser más perjudicial para los niños que el tipo particular de familia en la que viven. En un estudio de una muestra nacional representativa de niños de cinco a 14 años, los que habían sufrido varias transiciones familiares (por ejemplo, mudanzas o divorcios) eran más propensos a presentar problemas de conducta y a involucrarse en comportamientos delictivos que los niños de familias estables (Fomby y Cherlin, 2007).

La relación positiva y frecuente de un padre con su hijo se relaciona directamente con el bienestar y el desarrollo físico, cognoscitivo y social del niño (Cabrera *et al*., 2000; Shannon *et al*., 2002). Desafortunadamente, en 2011, más de 30% de los niños estadounidenses vivían en hogares sin la presencia del padre biológico (National Fatherhood Initiative, 2013). Además, un estudio descubrió que alrededor de 18% de los niños estadounidense-europeos, 6% de los niños de raza negra y 21% de los niños latinos no conocían a su padre (NCES, 2004).

**Cuando los padres se divorcian** Estados Unidos tiene una de las tasas de divorcio más altas del mundo. Desde 1960, se ha triplicado el número anual de divorcios (Harvey y Pauwels, 1999), aunque su *tasa* ha permanecido estable en alrededor de 3.5% por cada mil personas. (Munson y Sutton, 2004; Tejada-Vera y Sutton, 2009). Cada año, más de un millón y medio de niños son afectados por el divorcio (NIMH, 2002).

*Ajuste al divorcio* Para los niños, el divorcio es estresante. En primer lugar, se presenta el estrés del conflicto matrimonial y, luego, el de la separación de los padres con la partida de uno de ellos, por lo general, el varón. Los niños quizá no entiendan del todo lo que sucede. Por supuesto, el divorcio también es estresante para los padres y puede repercutir en la crianza. Es probable que el estándar de vida de la familia se deteriore, y si uno de los padres se muda, la relación del niño con el que no tiene la custodia puede verse afectada (Kelly y Emery, 2003). Las nuevas nupcias de uno de ellos o un segundo divorcio después de que volvió a casarse pueden incrementar el estrés de los niños y renovar los sentimientos de pérdida (Ahrons y Tanner, 2003; Amato, 2003). Los problemas emocionales o conductuales de los niños pueden también reflejar el nivel de conflicto de los padres *antes* del divorcio (Amato, 2005). En un estudio longitudinal con casi 11 000 niños canadienses, aquellos cuyos padres se divorciaron mostraban más ansiedad, depresión o conducta antisocial que los niños cuyos padres permanecieron casados (Strohschein, 2005). Si la discordia entre los padres antes del divorcio es crónica, manifiesta o destructiva, los niños pueden estar bien o mejor después del divorcio (Amato, 2003, 2005; Amato y Booth, 1997).

En parte, el ajuste de un niño al divorcio depende de su edad, madurez, género, temperamento y ajuste psicosocial antes del divorcio. Los niños que eran más pequeños durante el



*El ajuste de los hijos de padres divorciados suele ser mejor si tienen contacto confiable y frecuente con el padre que no tiene la custodia.*

divorcio de los padres tienden a experimentar más problemas de conducta. En contraste, los niños mayores corren un riesgo mayor en lo que respecta a los resultados académicos y sociales (Lansford, 2009). Aunque la investigación previa sugería que los varones estaban en mayor riesgo que las niñas (por ejemplo, Amato, 2005), los datos actuales sugieren que la relación entre género y resultados negativos es menos clara, sin que se identifique una desventaja manifiesta para los niños (Lansford, 2009). Sin embargo, lo que es evidente es que, a la larga, suele irles peor a los niños que mostraban poco ajuste antes del divorcio de los padres (Lansford, 2009). Si bien los niños de padres divorciados tienen mayor riesgo de tener resultados negativos, gran parte de ellos finalmente muestra un buen ajuste.

*Custodia, visitas y crianza conjunta* Existen varios tipos de acuerdos de custodia. En la mayoría de los casos de divorcio, la madre obtiene la custodia, si bien la custodia a cargo de padres es una tendencia creciente. Cuando los padres tienen custodia legal conjunta, comparten el derecho y la obligación de tomar decisiones sobre el bienestar del niño. Cuando los padres tienen custodia física compartida (que se da con menos frecuencia), el niño vive de forma parcial con cada padre.

Cuando uno de los padres tiene la custodia, a los niños les va mejor después del divorcio si el padre que tiene la custodia es cálido, les brinda apoyo, es autoritativo, supervisa las actividades del niño y tiene expectativas apropiadas para su edad. Además, el conflicto entre los padres debe ser mínimo y el padre que se va del hogar debe mantener un contacto y una participación estrecha (Ahrons y Tanner, 2003; Kelly y Emery, 2003). Muchos hijos de padres divorciados dicen que perder el contacto con uno de ellos es una de las consecuencias más dolorosas del divorcio (Fabricius, 2003). Sin embargo, la frecuencia del contacto con el padre no es tan importante como la calidad de la relación padre-hijo y del nivel de conflicto entre los progenitores. Los niños que son cercanos al padre que se marcha de casa y cuyos padres son autoritativos suelen tener mejor rendimiento en la escuela y es menos probable que presenten problemas de conducta (Amato y Gilbreth, 1999; Kelly y Emery, 2003).

La custodia compartida puede ser favorable para el niño si los padres pueden cooperar. Un análisis de 33 estudios indicó que los niños en custodia compartida legal o física estaban mejor adaptados y tenían mejor autoestima y relaciones familiares que los niños en un régimen de custodia exclusiva. De hecho, los niños bajo custodia compartida estaban tan bien adaptados como los niños en familias de padres no divorciados (Bauserman, 2002). Es probable, a pesar de todo, que las parejas que eligen compartir la custodia son las que tienen menos conflictos.

En una muestra nacional de 354 familias divorciadas, la crianza conjunta cooperativa (consultas activas entre la madre y el padre no residente acerca de decisiones de la crianza) daba lugar a un contacto más frecuente entre el padre y el niño, lo que, a su vez, conducía a una mejor relación entre ellos y a una paternidad más sensible (Sobolewski y King, 2005). Desafortunadamente, la crianza cooperativa no es la norma (Amato, 2005). Muchos juzgados han introducido con éxito mensurable programas de educación para padres que enseñan a las parejas separadas o divorciadas cómo impedir o manejar el conflicto, mantener abiertas las líneas de comunicación, desarrollar una relación efectiva de crianza conjunta y ayudar a los niños a ajustarse al divorcio (Wolchik *et al*., 2002).

*Efectos a largo plazo* La mayoría de los hijos de padres divorciados se ajustan razonablemente bien. Sin embargo, la ansiedad vinculada con el divorcio de los padres puede aflorar cuando los hijos entran en la adultez e intentan establecer sus propias relaciones íntimas (Amato, 2003; Wallerstein, Lewis y Blakeslee, 2000). Al haber experimentado el divorcio de sus padres, algunos jóvenes adultos temen hacer compromisos que pudieran terminar en una decepción (Glenn y Marquardt, 2001). De acuerdo con algunas investigaciones, 25% de los hijos de padres divorciados llega a la adultez con graves problemas sociales, emocionales o psicológicos en comparación con 10% de aquellos cuyos padres permanecen juntos (Hetherington y Kelly, 2002). Como adultos, los hijos de padres divorciados suelen tener una posición socioeconómica más

baja, menor bienestar psicológico y mayor posibilidad de tener un hijo fuera de matrimonio. Sus matrimonios suelen ser menos satisfactorios y es más probable que terminen en divorcio (Amato, 2005). Sin embargo, mucho depende de la manera en que los jóvenes resuelvan e interpreten la experiencia del divorcio de sus padres. Los que observaron un alto grado de conflicto entre éstos pueden aprender del ejemplo negativo y establecer relaciones íntimas muy sólidas (Shulman, Scharf, Lumer y Maurer, 2001).

**La vida en una familia monoparental** Las familias monoparentales son resultado del divorcio o separación, de la paternidad fuera de matrimonio o de la muerte. Desde 1970, el porcentaje de familias de padres solteros se ha más que duplicado en Estados Unidos debido al aumento en las tasas de divorcio y de los nacimientos fuera de matrimonio, (U. S. Census Bureau, 2008a), alcanzando su punto más alto en la década de 1990. Desde entonces se ha mantenido estable el número de familias monoparentales (Vespa, Lewis y Kreider, 2013). Más de la mitad de todos los niños de raza negra vive con uno de los padres que es soltero, en comparación con 21% de los niños blancos no hispanos y 31% de hispanos (Vespa, Lewis y Kreider, 2013). El problema es todavía más agobiante cuando se examina a las familias de bajos ingresos: 66% de las familias afroestadounidenses y 35% de los niños blancos hispanos y no hispanos viven en hogares monoparentales (Mather, 2010). Aunque es mucho más probable que los niños vivan con una madre soltera que con un padre soltero, el número de familias en que solo está el padre se ha más que cuadruplicado desde 1970, lo que al parecer se debe en gran medida al incremento de la custodia paterna después del divorcio (Fields, 2004).

A los niños en familias monoparentales suele irles bastante bien en general, pero tienden a mostrar un rezago social y educativo en relación con sus pares que viven con ambos padres (Amato, 2005). En comparación con los niños que viven solo con uno de los padres, los que viven con ambos padres casados suelen tener más interacción diaria con ellos, éstos les leen más a menudo, los niños muestran un progreso más constante en la escuela y participan más en actividades extracurriculares (Lugaila, 2003).

Sin embargo, los resultados negativos de los niños de familias monoparentales no son inevitables. La edad y el nivel de desarrollo del niño, las circunstancias financieras de la familia, el hecho de que haya mudanzas frecuentes y la participación del padre que no vive en casa establecen la diferencia (Amato, 2005; Seltzer, 2000). En un estudio longitudinal con 1500 familias blancas, de raza negra e hispanas con hijos de seis y siete años, el nivel educativo y de capacidad de la madre y, en menor medida, el ingreso familiar y la calidad del ambiente familiar, explicaban cualquier efecto negativo de la crianza de un padre soltero sobre el desempeño académico y la conducta (Ricciuti, 1999, 2004). Dado que los padres solteros a menudo carecen de los recursos necesarios para dar a sus hijos una buena crianza, un mayor acceso al apoyo económico, social, educativo y para la crianza podría reducir o eliminar los riesgos potenciales para los niños de esas familias. En las pruebas internacionales de matemáticas y ciencia, la brecha en el aprovechamiento de niños de tercer y cuarto grados que viven en hogares monoparentales y los que viven con los dos padres biológicos era mayor en el caso de los niños estadounidenses que en el de cualquier otro país, excepto Nueva Zelanda. A los niños de padres solteros les iba mejor en los países que cuentan con políticas para apoyar a las familias, como el otorgamiento de prestaciones para el niño y la familia, beneficios fiscales para los padres solteros, permisos de maternidad y tiempo libre de trabajo (Pong, Dronkers y Hampden-Thompson, 2003).

**La vida en una familia que cohabita** Las familias que cohabitan son similares en muchos sentidos a las familias casadas, pero los padres suelen tener más carencias (Mather, 2010). Por lo general, su ingreso y educación son menores, informan de relaciones malas y tienen más problemas de salud mental. En consecuencia, no sorprende que los datos de una encuesta nacional aplicada a 35 938 familias estadounidenses evidenciaran peores resultados emocionales, conductuales y académicos de los niños de seis a 11 años que vivían con padres biológicos cohabitantes que de los que vivían con padres biológicos casados. La diferencia entre los resultados se debía en gran medida a diferencias en los recursos económicos, bienestar de los padres y eficacia de la crianza (S. L. Brown, 2004).

Además, las familias que cohabitan son más propensas a la ruptura que las familias casadas. Aunque alrededor de 40% de las madres solteras vive con el padre del niño en el momento del parto, 25% de las parejas que cohabitan ya no está junta un año más tarde, y 31% se separa

después de cinco años (Amato, 2005). Sin embargo, algunos datos sugieren que la disolución de una pareja que cohabita no genera el mismo riesgo de efectos negativos que el divorcio (Wu, Hou y Schimmele, 2008).

**Vivir en una familia reconstituida** A la larga, la mayoría de los padres divorciados vuelven a casarse, y muchas madres solteras se casan con hombres que no son los padres de sus hijos, con lo cual forman familias reconstituidas o mezcladas. Dieciséis por ciento de los niños estadounidenses viven en familias mezcladas (Kreider y Fields, 2011).

El ajuste a un padrastro puede ser estresante. La lealtad de un niño a un padre ausente o muerto puede interferir con la formación de vínculos con un padrastro (Amato, 2005). Sin embargo, algunos estudios han encontrado que la presencia de un padrastro es beneficiosa para los niños, que suelen tener más dificultades que las niñas para ajustarse al divorcio y para vivir con una madre soltera. Por otro lado, una niña puede sentir que el nuevo hombre en la casa es una amenaza a su independencia y a su estrecha relación con su madre (Bray y Hetherington, 1993; Hetherington, 1987; Hetherington, Bridges e Insalbella, 1998; Hines, 1997). En un estudio longitudinal que se llevó a cabo en Estados Unidos con una muestra adulta nacional representativa, las madres que volvían a casarse o que formaban nuevas relaciones de cohabitación, por lo general, preferían una disciplina más suave que las que permanecían solteras; además, sus hijos manifestaban mejores relaciones con ellas. Por otro lado, la supervisión era mayor en las familias estables con madres solteras (Thomson, Mosley, Hanson y McLanahan, 2001).

Control
**¿Puede...**
- evaluar el efecto del divorcio de los padres en los niños?
- analizar cómo puede afectar a los niños el hecho de vivir en una familia que cohabita o con un solo padre?

**La vida con padres homosexuales** Se estima que nueve millones de niños y adolescentes estadounidenses tienen por lo menos un padre homosexual, gay o lesbiana (Gates, 2013). Algunos homosexuales crían a niños nacidos de relaciones heterosexuales previas; otros conciben por medios artificiales, usan madres sustitutas o adoptan niños (Pawelski *et al*., 2006; Perrin y AAP Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health, 2002).

Una cantidad considerable de investigaciones ha examinado el desarrollo de los hijos de gays y lesbianas, en especial la salud física y emocional, inteligencia y ajuste, sentido del yo, juicio moral y funcionamiento social y sexual, sin encontrar motivos especiales de preocupación (APA, 2004b). *No* existen diferencias consistentes entre los padres homosexuales y heterosexuales en cuanto a salud emocional o a las habilidades y actitudes hacia la crianza, y donde hay diferencias, por lo general, son a favor de los padres homosexuales (Brewaeys, Ponjaert, Van Hall y Golombok, 1997; Golombok, Mellish, Jennings, Casey, Tasker y Lamb, 2013; Meezan y Rauch, 2005; Pawelski *et al*., 2006; Perrin y AAP Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health, 2002; Wainright, Russell y Patterson, 2004). Por lo general, los gays o lesbianas establecen buenas relaciones con sus hijos, y éstos no tienen mayores probabilidades que los niños criados por padres heterosexuales de presentar problemas emocionales, sociales, académicos o psicológicos (APA, 2004b; Chan, Raboy y Patterson, 1998; Gartrell, Deck, Rodas, Peyser y Banks, 2005; Golombok *et al*., 2003; Meezan y Rauch, 2005; Mooney-Somers y Golombok, 2000; Wainright *et al*., 2004). Además, no tienen mayores probabilidades de ser homosexuales o de tener mayor confusión acerca de su género que los hijos de heterosexuales (Anderssen, Amlie e Ytteroy, 2002; Golombok *et al*., 2003; Meezan y Rauch, 2005; Pawelski *et al*., 2006; Wainright *et al*., 2004).

Dichos descubrimientos tienen implicaciones de política social cuando se debe decidir en tribunales las disputas sobre custodia y visitas, cuidado de crianza temporal y adopciones por parejas homosexuales. La American Academy of Pediatrics apoya

*La investigación ha demostrado que los niños que viven con padres homosexuales no son más propensos que otros niños a presentar problemas sociales o psicológicos, ni a convertirse en homosexuales.*

La película estrenada en 2010, *Mi familia* incluye esta opinión dentro del mismo título. En este film, una pareja lesbiana conoce al donante de esperma que usaron para tener a sus hijos. Aunque esto genera problemas en sus vidas, a la larga ellas y los niños perseveran.

Quienes citan beneficios de la crianza heterosexual están sacando conclusiones que no justifica la investigación. En particular, suelen comparar a familias en las que están presentes ambos padres con familias monoparentales. Las comparaciones apropiadas son entre familias homosexuales y heterosexuales con ambos padres. Cuando se ha hecho esta comparación no se encuentran efectos negativos.

Biblarz y Stacey, 2010

el derecho de gays y lesbianas al matrimonio civil (Pawelski *et al*., 2006), y los esfuerzos legislativos y legales para permitir que en una pareja del mismo sexo, el compañero adopte al hijo del otro (AAP Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health, 2002).

**Familias adoptivas** La adopción se encuentra en todas las culturas a lo largo de la historia. No es una práctica solo de las personas estériles, sino que también ha permitido que personas solteras, viejas, parejas homosexuales y gente que ya tiene hijos biológicos se conviertan en padres adoptivos. En 2004, 1.5 millones de niños estadounidenses menores de 18 años —cerca de 2.5%— vivían con al menos un padre adoptivo (Kreider, 2008) y unos 136 000 niños son adoptados todos los años (Child Welfare Information Gateway, 2011). Se estima que 60% de las adopciones legales se concretan por padrastros o familiares, por lo general, los abuelos (Kreider, 2003).

La adopción suele realizarse por medio de organismos públicos o privados. Se supone que estas adopciones son confidenciales, sin contacto entre la madre biológica y los padres adoptivos. Sin embargo, en años recientes, se han incrementado de manera notable las adopciones independientes, que se llevan a cabo mediante un acuerdo directo entre los padres biológicos y los padres adoptivos (Brodzinsky, 1997; Goodman *et al*., 1998). Muchas de ellas son *adopciones abiertas* en las que ambas partes comparten información o tienen contacto directo con el niño.

Algunos estudios sugieren que los riesgos supuestos de la adopción abierta, como el temor de que la madre biológica que conoce el paradero de su hijo trate de reclamarlo, son exagerados (Grotevant, McRoy, Elde y Fravel, 1994). En una encuesta aplicada a 1 059 familias adoptivas que residen en California, el hecho de que una adopción fuera abierta no se relacionaba con el ajuste de los niños o la satisfacción de los padres con la adopción, ambos muy altos (Berry, Dylla, Barth y Needell, 1998). De igual modo, en un estudio nacional, los padres adoptivos de adolescentes no manifestaron diferencia significativa en el ajuste de sus hijos independientemente de si la adopción era abierta o confidencial (Von Koff, Grotevant y McRoy, 2006).



*¿Cree que alguna vez intentaría adoptar? De ser así, ¿le gustaría que la adopción fuese abierta? Justifique su respuesta.*

Adoptar un niño implica desafíos especiales: integrar al niño a la familia, explicarle la adopción, ayudarlo a desarrollar un sentido sano del yo y tal vez ayudarlo a encontrar y entrar en contacto con los padres biológicos. Según un estudio longitudinal nacional, una pareja de padres adoptivos invierten tanta energía y recursos en sus hijos como los padres biológicos, y más que en otros tipos de familia. A los niños adoptados por familias biparentales les va tan bien como a los hijos biológicos de familias biparentales (Hamilton, Cheng y Powell, 2007).

Se han encontrado pocas diferencias significativas de ajuste entre los niños adoptados y los que no lo son (Haugaard, 1998; Reuter y Koerner, 2009). Es menos probable que los niños adoptados en la infancia tengan problemas de ajuste (Sharma, McGue y Benson, 1996b). Cuando surgen problemas, éstos suelen aparecer durante la niñez media, cuando los niños toman conciencia de las diferencias en la conformación de las familias (Freeark *et al*., 2005), o en la adolescencia (Goodman, Emery y Haugaard, 1998; Sharma, McGue y Benson, 1996a), en particular, entre los varones (Freeark *et al*., 2005).

Cerca de 17% de las adopciones son interraciales, y, más a menudo, se trata de padres blancos que adoptan a un niño asiático o latinoamericano (Kreider, 2003). Las reglas que rigen las adopciones interraciales varían de un estado a otro; algunos estados dan prioridad a una adopción de la misma raza, mientras que otros exigen que la raza no sea un factor en la aprobación de una adopción.

Las adopciones de niños extranjeros por familias estaounidenses casi se ha cuadriplicado desde 1978, de 5 315 a 20 679, a pesar de una disminución en 2006 (Borsch *et al.*, 2003; Crary, 2007). ¿La adopción de niños extranjeros acarrea problemas especiales? Aparte de la posibilidad de desnutrición u otras condiciones médicas graves que suelen padecer los niños de los países en desarrollo (Bosch *et al*., 2003), ninguno de los varios estudios efectuados ha encontrado problemas importantes en el ajuste psicológico, en el ajuste y desempeño escolar, en la conducta observada en casa o en la manera en que estos niños afrontan el hecho de ser adoptados (Levy-Shiff, Zoran y Shulman, 1997; Sharma, *et al*., 1996a). Cuando los adoptados extranjeros llegan a la adolescencia, pueden experimentar sentimientos de pérdida de su cultura materna y una mayor conciencia del racismo y la discriminación en su cultura adoptiva. Los padres que exponen a sus hijos a experiencias que los ayudan a identificarse con su cultura materna y que hablan con ellos sobre el racismo y la discriminación suelen amortiguar los efectos negativos (Lee, Grotevant, Hellerstedt, Gunnar y The Minnesota International Adoption Project Team, 2006).

**Control**
**¿Puede...**

- **identificar algunos problemas y desafíos especiales de una familia reconstituida?**
- **resumir los hallazgos sobre los resultados de la crianza de un hijo por padres homosexuales?**
- **examinar las tendencias en la adopción y el ajuste de los niños adoptados?**



*La cultura influencia la forma en que interpretamos las elecciones de crianza. En muchas culturas no industrializadas, los niños cuidan a sus hermanos menores de forma rutinaria. En países como Estados Unidos, esto puede considerarse una costumbre irresponsable, pero, en otros países, el de los hermanos es un papel importante definido culturalmente.*

### RELACIONES ENTRE HERMANOS

En las áreas rurales remotas de Asia, África, Oceanía, Centroamérica y Sudamérica es común ver a las niñas mayores que cuidan a tres o cuatro hermanos menores. En dichas comunidades, los hermanos mayores tienen un importante papel definido por la cultura. Los padres entrenan a sus hijos para que éstos enseñen a sus hermanos y hermanas menores a recoger leña, acarrear agua, atender a los animales y cultivar alimentos. Los hermanos menores absorben valores intangibles, como el respeto a los mayores y a colocar el bienestar del grupo por encima del bienestar personal (Cicirelli, 1994). En las sociedades industrializadas como la estadounidense, los padres, por lo general, tratan de no "cargar" a los hijos mayores con el cuidado regular de sus hermanos (Weisner, 1993). Los hermanos mayores enseñan a sus hermanos más pequeños, pero, esta tarea suele llevarse a cabo de manera informal y no como una parte establecida del sistema social (Cicirelli, 1994).

El número de hermanos, su espaciamiento, orden de nacimiento y género suelen determinar los roles y las relaciones. El mayor número de hermanos en las sociedades no industrializadas ayuda a la familia a realizar su trabajo y a sostener a los miembros ancianos. En las sociedades industrializadas, los hermanos suelen ser menos y sus nacimientos más espaciados, lo cual permite que los padres concentren más recursos y atención en cada niño (Cicirelli, 1994).

Las relaciones entre hermanos puede ser un laboratorio para la solución de conflictos. Los hermanos están motivados a reconciliarse después de las peleas porque saben que tendrán que verse todos los días. Aprenden que la expresión de enojo no termina una relación. Los niños son más propensos a reñir con los hermanos del mismo sexo; dos hermanos varones pelean más que cualquier otra combinación (Cicirelli, 1976, 1995).

La influencia entre hermanos no solo es *directa*, por medio de sus interacciones mutuas, sino también *indirecta*, a través de su efecto en la relación de cada uno con los padres. La experiencia de los padres con un hermano mayor influye en sus expectativas y el trato que dan a uno menor (Brody, 2004). Por el contrario, los patrones de conducta que establece un niño con sus padres tienden a extenderse hacia sus hermanos. En un estudio con 101 familias inglesas, cuando la relación entre padre e hijo era cálida y afectuosa, las relaciones entre hermanos también solían ser buenas. Cuando la relación entre padre e hijo era conflictiva, era más probable que existieran conflictos entre hermanos (Pike *et al*., 2005).

**Estudio estratégico**

Hermanos

**Control ¿Puede...**

- comparar los roles de los hermanos en los países industrializados y no industrializados?
- analizar cómo influyen los hermanos en su desarrollo mutuo?

## El niño en el grupo de pares

En la niñez media se forman los grupos de pares, que se establecen de manera natural entre los niños que viven cerca o que van juntos a la escuela, y a menudo están formados por niños del mismo origen racial o étnico y de posición socioeconómica similar. Los niños que juegan juntos suelen ser de una edad similar y del mismo sexo (Hartup, 1992; Pellegrini *et al*., 2002).

¿Cómo influye el grupo de pares en los niños? ¿Qué determina su aceptación por parte de los pares y su habilidad para hacer amigos?

### EFECTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS DE LAS RELACIONES CON LOS PARES

Los niños se benefician cuando hacen cosas con sus pares. Desarrollan las habilidades necesarias para practicar la sociabilidad y la intimidad, lo que les permite obtener un sentido de pertenencia. Tienen motivación de logro y adquieren un sentido de identidad. Aprenden roles y reglas, así como habilidades de liderazgo, comunicación y cooperación.

A medida que los niños empiezan a alejarse de la influencia de los padres, el grupo de pares les abre nuevas perspectivas y los libera para emitir juicios independientes. Cuando se comparan con otros niños de su edad, pueden hacer un juicio más realista de sus habilidades y adquirir un sentido más claro de autoeficacia (Bandura, 1994). El grupo de pares ayuda a los niños a aprender a desempeñarse en sociedad, esto es, cómo ajustar sus necesidades y deseos a los de otros, cuándo ceder y cuándo mantenerse firme. El grupo de pares ofrece seguridad emocional. Para el niño es tranquilizante saber que no son los únicos que albergan pensamientos que podrían ofender a un adulto.

Los grupos de pares del mismo sexo los ayudan a aprender conductas de género apropiadas y a incorporar los roles correspondientes en su autoconcepto. En un estudio que se realizó durante dos años con 106 alumnos de tercer a séptimo grado, de origen étnico diverso, pero en su mayoría de clase media, la noción de ser característico del género y de estar contento con él incrementaba la autoestima y el bienestar, mientras que sentirse presionado (por los padres, los pares o uno mismo) para conformarse a los estereotipos de género disminuía el bienestar (Yunger *et al.,* 2004).

**prejuicio**
Actitud desfavorable hacia miembros de ciertos grupos ajenos al propio, en especial, a grupos raciales o étnicos.

Por el lado negativo, el grupo de pares puede reforzar el **prejuicio**: actitudes desfavorables hacia los extraños, en especial, hacia miembros de ciertos grupos raciales o étnicos. Los niños suelen inclinarse hacia los que son como ellos, pero a excepción de la preferencia por los niños del mismo sexo, esos sesgos disminuyen con la edad y el desarrollo cognoscitivo (Powlishta, Serbin, Doyle y White, 1994). El prejuicio y la discriminación pueden ser muy dañinos. En un estudio longitudinal que se llevó a cabo durante cinco años con 714 niños afroamericanos de 10 a 12 años, quienes se veían como blancos de discriminación, tendían a mostrar síntomas de depresión o problemas de conducta en los siguientes cinco años (Brody *et al*., 2006). En un estudio con 253 niños ingleses, el prejuicio contra los refugiados se redujo por medio del *contacto prolongado*: lecturas de relatos sobre amistades estrechas entre niños ingleses y niños refugiados seguidas de discusiones de grupo (Cameron, Rutland, Brown y Douch, 2006).



A los 10 años, los niños de Estados Unidos y de Corea consideran que es correcto que les desagrade otro niño por ser agresivo o tímido, pero es menos aceptable sentir desagrado por otro niño debido a su raza o género, características que no pueden cambiar.

Park y Killen, 2010

El grupo de pares también puede fomentar tendencias antisociales. Los preadolescentes son muy susceptibles a la presión para conformarse. Por supuesto, cierto grado de conformidad a los estándares del grupo es saludable, pero deja de serlo cuando se vuelve destructiva o empuja a los jóvenes a actuar en contra de sus deseos. Suele ser en compañía de los pares que algunos niños roban en las tiendas y empiezan a consumir drogas (Dishion y Tipsord, 2011; Hartup, 1992).

## POPULARIDAD

Los seres humanos somos criaturas sociales y, como tales, nuestras relaciones tienen un profundo efecto en nuestro desempeño. En los primeros años de vida, esta necesidad se manifiesta dentro del contexto de las relaciones de apego con los padres. A medida que el niño crece, sin embargo, las relaciones con sus pares se vuelven cada vez más importantes. Debido a que los niños suelen interactuar entre sí en el contexto de la escuela y en grupos, los investigadores han desarrollado medios mediante los cuales evalúan su posición dentro del grupo social.

Gran parte de las investigaciones sobre el desarrollo infantil depende de hacerles a los niños las preguntas adecuadas de la forma adecuada. Si un investigador les pregunta a niños en edad escolar sobre el nivel social de cada uno de los niños del aula, es probable que se encuentre ante una mirada de confusión. Sin embargo, los niños le contarán con facilidad con quienes les gusta jugar, qué niño es el que más les agrada o quién creen que le agrada más a los otros niños. Esto se conoce como *nominación positiva*.

Además, los niños pueden describir sin problemas con qué niños no les gusta jugar, quién les agrada menos o quién creen que no les agrada a los otros niños. Esto se conoce como *nominación negativa*. Al hacer este tipo de preguntas sobre cada niño del aula, un investigador puede usar las respuestas agregadas para obtener una puntuación general de cada niño. Esta puntuación puede estar compuesta por nominaciones positivas, por nominaciones negativas o por ausencia de nominaciones. Esta medición se conoce como *popularidad sociométrica.*

Los niños *sociométricamente* populares poseen buenas habilidades cognoscitivas, grandes logros, son buenos para resolver problemas sociales, ayudan a otros niños y son asertivos sin ser problemáticos ni agresivos. Son amables, dignos de confianza, cooperativos, leales, hacen revelaciones personales y brindan apoyo emocional. Sus mejores habilidades sociales hacen que otros disfruten de su compañía (Cillessen y Mayeux, 2004; LaFontana y Cillessen, 2002; Masten y Coatsworth, 1998).

Los niños pueden ser *impopulares* en dos sentidos. Algunos niños son rechazados y reciben una gran cantidad de nominaciones negativas. Otros son ignorados y reciben pocas nominaciones de cualquier de los dos tipos. Algunos niños impopulares son agresivos; otros son hiperactivos, poco atentos o retraídos (Dodge, Coie, Pettit y Price, 1990; La Fontana y Cillessen, 2002; Masten y Coatsworth, 1998). Otros actúan de manera tonta e inmadura, o ansiosa e insegura. Los niños impopulares suelen ser insensibles a los sentimientos de otros niños y no se adaptan bien a las nuevas situaciones (Bierman, Smoot y Aumiller, 1993).



Los niños que bizquean son invitados a menos fiestas de cumpleaños.

Mojon-Azzi, Kunz y Mozon, 2010.

Otros niños son *promedio* respecto de sus puntuaciones y no reciben una cantidad inusual de nominaciones positivas ni negativas. Por último, algunos niños son controvertidos y reciben numerosas nominaciones positivas y negativas, lo que indica que a algunos niños les agrada mucho y a otros les desagrada considerablemente. Se posee menos información con respecto a los efectos asociados con las categorías sociométricas de niños promedio o controvertidos.

La popularidad adquiere más importancia durante la niñez media. Es probable que los escolares que son queridos por sus pares se conviertan en adolescentes con buen ajuste. Los que no son aceptados o son demasiado agresivos son más propensos a desarrollar problemas psicológicos, a desertar de la escuela o a convertirse en delincuentes (Dishion y Tipsord, 2011; Hartup, 1992; Kupersmidt y Coie, 1990) El rechazo de los pares se ha relacionado también con niveles bajos de participación en clase (Ladd, Herald Brown y Reiser, 2008).

Es frecuente que, en el seno familiar, los niños adquieran conductas que inciden en la popularidad. Los padres autoritarios, que castigan y amenazan, suelen tener hijos que amenazan o actúan de forma miserable con otros niños. Son menos populares que los hijos de padres autoritativos, quienes hablan con sus hijos y tratan de ayudarlos a entender cómo se puede sentir otra persona (C. H. Hart, Ladd y Burleson, 1990). Además, las familias pueden influir en la popularidad al fomentar o dificultar el desarrollo de la competencia social. En un estudio longitudinal de un año de duración, 159 niños de cuarto grado mostraban mayor competencia social al final del estudio cuando provenían de familias en que las relaciones con los padres eran cálidas y afectuosas, cuando los padres ofrecían consejo directo de cómo manejar las interacciones sociales difíciles y cuando brindaban a los niños experiencias apropiadas de alta calidad con los pares (McDowell y Parke, 2009).

La cultura también influye en los criterios que determinan la popularidad. Una serie de estudios ilustra la manera en que el contexto cultural puede variar el significado de las conductas. Chen, Cen, Li y He (2005) señalan los efectos del cambio social resultante de la reestructuración radical del sistema económico chino, sobre todo, desde finales de la década de 1990. Durante ese tiempo, China dejó de ser un sistema totalmente colectivista en que el pueblo como un todo, a través de su gobierno, poseía todos los medios de producción y distribución, para convertirse en una economía de mercado más competitiva, tecnológicamente avanzada, con propiedad privada y los valores individualistas vinculados a ella. Los investigadores recolectaron datos de tres cohortes de niños de tercer y cuarto grado en las escuelas de Shangai en 1990, 1998 y 2002. Se detectó un cambio sorprendente en lo que respecta a la timidez y la sensibilidad. En la cohorte de 1990, los niños tímidos eran aceptados por sus pares y, según las calificaciones de los maestros, mostraban un elevado logro académico, liderazgo y competencia. En 2002 los resultados se invirtieron: los niños tímidos solían ser rechazados por los pares, eran depresivos y los maestros indicaban que su competencia era baja. Se obtuvo un hallazgo similar en una comparación más reciente de niños de zonas urbanas y rurales de China. En este estudio, la timidez de los niños citadinos se asoció con problemas sociales y escolares, así como con depresión. Sin embargo, a los niños tímidos de zonas rurales les iba bien y muy a menudo eran líderes bien adaptados y de alto desempeño (Chen, Wang y Wang, 2009). En la sociedad cuasicapitalista en que se ha convertido China, la asertividad social y la iniciativa son más apreciadas y alentadas que en el pasado, mientras que la timidez y la sensibilidad pueden provocar problemas sociales y psicológicos a los niños.

Control
**¿Puede...**

- identificar efectos positivos y negativos del grupo de pares?
- señalar las características de los niños populares e impopulares y examinar los factores que influyen sobre la popularidad?

## AMISTAD

Los niños pasan buena parte de su tiempo libre en grupos, pero solo hacen amigos como individuos. La popularidad es la opinión que tiene el grupo de pares sobre un niño, pero la amistad es una vía de dos sentidos.

Los niños buscan amigos de edad, sexo e intereses similares. Las amistades más sólidas implican igual compromiso e intercambio mutuo. Aunque los niños tienden a elegir amigos de antecedentes étnicos similares, un estudio reciente realizado con 509 alumnos de cuarto grado demostró que las amistades interraciales o interétnicas se asocian con resultados positivos del desarrollo (Kawabata y Crick, 2008).

Con sus amigos, los niños aprenden a comunicarse y a cooperar. Se ayudan a resistir situaciones estresantes, como el inicio en una escuela nueva o el ajuste al divorcio de los padres. Las inevitables peleas les permiten aprender a resolver conflictos (Furman, 1982; Hartup y Stevens, 1999; Newcomb y Bagwell, 1995). Al parecer, la amistad les ayuda a sentirse bien consigo

mismos, aunque también es probable que a quienes se sienten bien consigo mismos les resulte más sencillo hacer amigos.

Tener amigos es importante porque el rechazo de los pares y la falta de amigos en la niñez media pueden tener efectos negativos de largo plazo. En un estudio longitudinal, alumnos de quinto grado que no tenían amigos eran más propensos que sus compañeros a tener baja autoestima en la adultez temprana y a mostrar síntomas de depresión (Bagwell, Newcomb y Bukowski, 1998).

El concepto que tienen los niños de la amistad y las maneras en que actúan con sus amigos cambian con la edad, lo cual refleja el desarrollo cognoscitivo y emocional. Los amigos preescolares juegan juntos, pero la amistad entre los niños de edad escolar es más profunda y más estable. Los niños no pueden ser o tener verdaderos amigos hasta que alcanzan la madurez cognoscitiva para considerar las opiniones y necesidades de otros, así como las propias (Dodge, Coie y Lynam, 2006; Hartup y Stevens, 1999). Con base en las entrevistas con más de 250 personas de tres a 45 años de edad, Robert Selman (1980; Selman y Selman, 1979) siguió los cambios en las concepciones de la amistad a lo largo de cinco etapas que se superponen (tabla 10.1). Los niños de aproximadamente tres a siete años tienen un nivel no diferenciado de amistad, en el que valoran a los amigos en función de criterios egoístas y concretos, como los juguetes que tiene el otro niño o si el niño tiene un aspecto similar a ellos. En la etapa de amistad unidireccional entre los cuatro y los nueve años, la amistad aún se basa en los intereses propios y en lo que un amigo puede hacer o brindar. Entre los seis y los 12 años, los niños comienzan a establecer amistades recíprocas, pero aún se preocupan especialmente por sus intereses. Entre los nueve y los 15 años, en la etapa de amistad mutua, comienzan las amistades



*Los amigos comparten, a menudo, secretos y risas, como lo hacen aquí Anna y Christina. Las amistades se hacen más profundas y estables durante la niñez media, lo que refleja el desarrollo cognoscitivo y emocional. Las niñas suelen tener menos amistades, pero más íntimas, que los niños.*

**TABLA 10.1** Etapas de la amistad de Selman

| Etapa | Descripción | Ejemplo |
|---|---|---|
| *Etapa 0: compañerismo de juego momentáneo (de 3 a 7 años)* | En este nivel *indiferenciado* de la amistad, los niños tienden a pensar solo en lo que quieren de una relación. Los más pequeños definen a sus amigos en términos de cercanía física y los valoran por los atributos materiales o físicos. | "Ella vive en mi calle" o "Él tiene los Power Rangers". |
| *Etapa 1: asistencia unidireccional (de 4 a 9 años)* | En este nivel *unilateral*, un "buen amigo" hace lo que el niño quiere que haga. | "Ella ya no es mi amiga porque no quiso ir conmigo cuando le pedí que lo hiciera" o "Él es mi amigo porque siempre dice que sí cuando le pido que me preste su goma para borrar". |
| *Etapa 2: cooperación bidireccional, justa y resistente (de 6 a 12 años)* | Este nivel *recíproco* se superpone con la etapa 1. Implica un intercambio, pero aun así cumple muchos intereses personales separados, en lugar de los intereses comunes de ambos amigos. | "Somos amigos; hacemos cosas el uno por el otro" o "Un amigo es alguien que juega contigo cuando no tienes a nadie más con quien jugar". |
| *Etapa 3: relaciones íntimas, compartidas mutuamente (de 9 a 15 años)* | En este nivel *mutuo*, los niños consideran que la amistad una relación continua, sistemática y comprometida que implica algo más que hacer cosas por el otro. Los amigos se vuelven posesivos y exigen exclusividad. | "Se necesita mucho tiempo para hacer un amigo cercano, por lo que uno se siente muy mal si averigua que un amigo trata de hacer otros amigos también". |
| *Etapa 4: interdependencia autónoma (empieza a los 12 años)* | En esta *etapa interdependiente*, los niños respetan las necesidades tanto de dependencia como de autonomía de sus amigos. | "Una buena amistad es un compromiso real, un riesgo que uno debe correr; uno tiene que apoyar, confiar y dar, pero también debe ser capaz de dejar ir". |

Fuentes: Selman, 1980; Selman y Selman, 1979.

Control
**¿Puede...**

- mencionar las características que los niños tratan de encontrar en los amigos?
- decir cómo influyen la edad y el género en las amistades?

verdaderas que incluyen compromiso y reciprocidad. Y a partir de los 12, en la etapa de amistad interdependiente, los niños dependen de otros, pero también respetan su necesidad de autonomía.

Los niños en edad escolar distinguen entre "mejores amigos", "buenos amigos" y "amigos casuales" a partir de la intimidad y el tiempo que pasan juntos (Hartup y Stevens, 1999). Por lo general, a esta edad, tienen entre tres y cinco mejores amigos, pero lo común es que solo jueguen con uno o dos a la vez (Hartup y Stevens, 1999). Las niñas de esta edad se interesan menos en tener muchas amigas que en tener unas cuantas amigas cercanas en las que puedan confiar. Los varones tienen más amistades, pero éstas suelen ser menos íntimas y afectuosas (Furman y Buhrmester, 1985; Hartup y Stevens, 1999).

## AGRESIÓN Y ACOSO ESCOLAR (*BULLYING*)

Durante los primeros años escolares, la agresión disminuye y cambia de forma. Después de los seis o siete años, la agresividad de la mayoría de los niños disminuye a medida que se hacen menos egocéntricos, más empáticos, más cooperativos y más capaces de comunicarse. Pueden ponerse en el lugar de otro, entender los motivos de la otra persona y encontrar formas adecuadas de afirmarse. La *agresión instrumental*, que se dirige a alcanzar un objetivo (el distintivo del periodo preescolar), se vuelve mucho menos común. Sin embargo, a medida que la agresión disminuye en general, aumenta de manera proporcional la *agresión hostil*, cuyo propósito es dañar a otra persona (Coie y Dodge y Lyman, 2006) y que a menudo adopta una forma verbal más que física (Pellegrini y Archer, 2005). Los niños siguen involucrados en mayor *agresión directa,* mientras que es cada vez más probable que las niñas practiquen la *agresión social* o *indirecta*. Sin embargo, algunos investigadores aseguran que dichas diferencias son exageradas (Card, Stucky, Sawalani y Little, 2008).

Una pequeña minoría de niños no aprende a controlar la agresión física (Coie y Dodge, 1998) y suele tener problemas sociales y psicológicos, pero no está claro si la agresión ocasiona esos problemas, si es una respuesta a ellos o ambas cosas (Crick y Grotpeter, 1995). A menudo, los niños muy agresivos se incitan entre sí para cometer actos antisociales. Por consiguiente, los niños en edad escolar que son físicamente agresivos pueden convertirse en delincuentes juveniles en la adolescencia (Broidy *et al*., 2003).



*Los niños agresivos suelen mejorar su estatus social al final del quinto grado, lo cual sugiere que la conducta de* bullying *(acoso escolar) puede ser vista como glamurosa por los preadolescentes.*

Aunque los agresores no suelen ser muy apreciados, a los niños físicamente agresivos y a algunas niñas que exhiben agresión relacional (aquellas que, por ejemplo, hablan a las espaldas de otra niña o la excluyen de su ámbito social) se los percibe entre los más populares del aula. En un estudio que se llevó a cabo con niños de cuarto grado rechazados por sus compañeros, los varones agresivos solían aumentar su estatus social hacia el final de quinto grado, lo que sugiere que los preadolescentes consideran glamurosa o "en la onda" la conducta rechazada por los más jóvenes (Sandstrom y Coie, 1999). En un estudio longitudinal con un grupo multiétnico de 905 niños de zonas urbanas de quinto a noveno grado, el rechazo a la agresión física disminuía a medida que los niños avanzaban hacia la adolescencia, y la agresión relacional era cada vez más reforzada por el alto estatus entre los pares (Cillessen y Mayeux, 2004).

**Tipos de agresión y procesamiento de la información social** ¿Qué hace a los niños actuar de manera agresiva? Una respuesta puede consistir en la manera en que procesan la información social: a qué rasgos del ambiente social prestan atención y cómo interpretan lo que perciben.

Los agresores instrumentales, o *proactivos*, ven la fuerza y la coerción como formas eficaces de obtener lo que desean. Actúan de manera deliberada, no por enojo. En términos del aprendizaje social, son agresivos porque esperan ser recompensados por ello (Crick y Dodge, 1996). Por ejemplo, este tipo de niños aprende que puede obligar a otro niño a intercambiar los alimentos del almuerzo si lo amenazan con golpearlo. Si la estrategia funciona, este tipo de niño ha sido recompensado por sus actos agresivos, y se confirma así su creencia en la agresión. Otros niños probablemente usen la agresión *hostil* o *reactiva*. Este tipo de niño puede, después de haber sido accidentalmente empujado por otro en la fila del almuerzo, suponer que el golpe fue adrede y empujar al otro niño de forma agresiva. Todo niño, a veces, puede suponer lo peor de los demás, pero

se dice que los niños que suelen suponer lo peor de los demás en situaciones como esta tienen un **sesgo de atribución hostil**. Consideran que los otros niños tratan de agredirlos y arremeten en represalia o autodefensa. Por lo general, otros niños que responden a este acto hostil con una nueva agresión confirman el sesgo de atribución hostil original y lo refuerzan (Crick y Dodge, 1996; de Castro, Veerman, Koops, Bosch y Monshouwer, 2002; Waldman, 1996).

**sesgo de atribución hostil**
Tendencia a percibir que otros intentan lastimarnos y a arremeter en represalia o autodefensa.

Los niños rechazados y los que han sido expuestos a una crianza severa también suelen tener un sesgo de atribución hostil, al igual los niños que buscan tener dominio y control (Coie y Dodge, 1998; de Castro *et al.,* 2002; Erdley *et al*., 1997; Masten y Coatsworth, 1998; Weiss, *et al*., 1992). Como las personas a menudo *sí* se vuelven hostiles hacia alguien que actúa de manera agresiva hacia ellas, el sesgo hostil puede convertirse en una profecía que se autorealiza, lo que pone en movimiento un ciclo de agresión (de Castro *et al*., 2002). El sesgo de atribución hostil se hace más común entre las edades de seis y 12 años (Aber, Brown y Jones, 2003).

**¿La violencia en los medios electrónicos estimula la agresión?** Dado que los medios masivos de comunicación como la televisión, las películas, los videojuegos, los teléfonos celulares y las computadoras tienen un papel cada vez mayor en la vida cotidiana de los niños, resulta fundamental entender su repercusión en la conducta de los niños. Los niños dedican más tiempo a los medios de entretenimiento que a cualquier otra actividad aparte de la escuela o el sueño. En promedio, pasan más de cuatro horas al día frente al televisor o la pantalla de la computadora, aunque algunos pasan mucho más tiempo (C. A. Anderson, *et al*., 2003).

La violencia prevalece en los medios de comunicación estadounidenses. Cerca de seis de cada 10 programas de televisión exaltan, glorifican o trivializan la violencia (Yokota y Thompson, 2000). Los videos musicales muestran una violencia desproporcionada contra las mujeres y los negros. Las industrias cinematográfica, musical y de los videojuegos comercializan con energía entre los niños productos violentos calificados para adultos (AAP Committee on Public Education, 2001). En un estudio reciente realizado con niños estadounidenses, 40 películas que obtuvieron una calificación R por violencia fueron vistas por una mediana de 12.5% de un estimado de 22 millones de niños de 10 a 14 años (Worth *et al*., 2008).

Debido a la elevada proporción de tiempo que los niños dedican a los medios, las imágenes que ven se convierten en sus principales modelos y fuentes de información acerca de la forma en que las personas se comportan en el mundo real. La evidencia obtenida de las investigaciones realizadas en el curso de los últimos 50 años acerca de la exposición a la violencia en la televisión, películas y videojuegos apoya una relación *causal* entre la violencia en los medios y la conducta violenta por parte del espectador (Huessman, 2007). Aunque, en efecto, el correlato más fuerte de la conducta violenta es la exposición previa a la violencia (AAP Committee on Public Education, 2001; Anderson, Berkowitz *et al*., 2003; Huesmann, Moise-Titus, Podolski y Eron, 2003), el efecto de la exposición a la violencia en los medios masivos de comunicación es significativo (figura 10.2).

¿Cómo conduce la violencia en los medios a la agresividad a largo plazo? Estudios longitudinales han demostrado que la exposición de los niños a medios violentos incrementa su riesgo de sufrir efectos de largo plazo basados en el aprendizaje observacional, desensibilización y aprendizaje representativo que ocurren de manera automática en los niños (Huesmann, 2007). Los medios ofrecen emociones viscerales sin demostrar el costo humano y llevan a los niños a considerar que la agresión es aceptable. Es probable que los niños que ven personajes que usan la violencia para alcanzar sus metas concluyen que la fuerza es una manera eficaz de resolver conflictos. La exposición repetida puede desensibilizarlos. Se ha demostrado que la exposición reiterada a escenas violentas disminuye la intensidad de las reacciones negativas (Huesmann y Kirwil, 2007). Entre más realista sea la presentación de la violencia, más probable es que se acepte (AAP Committee on Public Education, 2001; Anderson, Berkowitz *et al*., 2003).

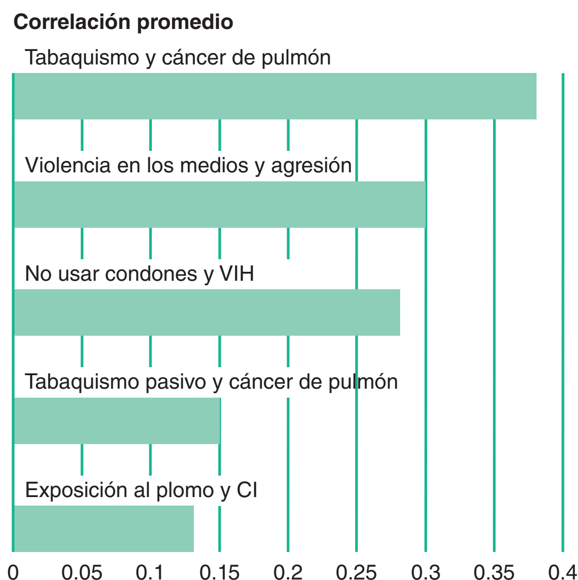



**FIGURA 10.2**
Efectos de las amenazas a la salud pública
*El efecto de la violencia en los medios es igual o mayor al efecto de muchas otras amenazas reconocidas a la salud pública.*

Fuente: Bushman, B. J. y Rowell Huesmann, I. (2001). Effects of televised violence on aggression. En la obra de Dorothy G. Singer y Jerome L. Singer (editores), *Handbook of Children and the Media*, p. 235. Figura 11-5. Derechos reservados © 2001 por Sage Publications, Inc. Reproducido con autorización de Sage Publications, Inc. en el formato libro de texto a través de Copyright Clearance Center.



*La investigación muestra que los niños que ven violencia en la televisión tienden a actuar de manera agresiva. Cuando la violencia es iniciada por el niño, como en los videojuegos, el efecto puede ser todavía mayor.*

Los niños son más vulnerables que los adultos a la influencia de la violencia televisada (AAP Committee on Public Education, 2001; Coie y Dodge, 1998). La investigación clásica del aprendizaje social sugiere que los niños imitan a los modelos filmados incluso más que a los modelos vivos (Bandura, *et al*., 1963). La influencia es mayor si el niño cree que la violencia en la pantalla es real, se identifica con el personaje violento, encuentra que el personaje es atractivo o la ve sin la supervisión o intervención de los padres (Anderson, Berkowitz *et al*., 2003; Coie y Dodge, 1998). Los niños sumamente agresivos son mucho más afectados por la violencia en los medios que los niños menos agresivos (Anderson, Berkowitz *et al*., 2003).

La investigación sobre los efectos de los videojuegos e internet sugiere que los incrementos a largo plazo de la conducta violenta pueden ser incluso mayores para los videojuegos que para la televisión y las películas. Los usuarios de juegos violentos son participantes activos que reciben reforzamiento positivo por las acciones violentas (Huesmann, 2007). En estudios experimentales, luego de entretenerse con videojuegos, se observan disminuciones en la conducta prosocial de los jóvenes e incrementos en sus pensamientos agresivos y respuestas violentas a la provocación (C. Anderson, 2000).

Si bien la mayoría de los investigadores respalda la relación entre ver violencia y actuar con agresión, algunos creen que esta asociación entre la violencia de los medios y la agresión puede estar sobreestimada (Ferguson, 2013). Por ejemplo, algunos investigadores señalan que errores metodológicos, como la incapacidad para tener en cuenta variables confusas, la dificultad para generalizar desde estudios de laboratorio sobre la agresión hasta actos agresivos reales y los modelos estadísticos inapropiados, ponen bajo la lupa numerosas afirmaciones hechas en este campo en particular (Ferguson y Savage, 2012). Como forma de respaldar esta afirmación, existen datos que indican que la violencia juvenil se ha reducido incluso cuando la exposición a medios violentos se haya mantenido estable (Ferguson, 2013).



¿Qué podría y debería hacerse acerca de la exposición de los niños a la violencia en los medios?

La agresividad inducida por los medios puede minimizarse mediante la disminución del uso de la televisión y por medio de la supervisión y orientación de los padres respecto de los programas que ven los niños (Anderson, Berkowitz *et al*., 2003). La American Academy of Pediatrics Committee on Public Education (2001) recomienda que los padres limiten el tiempo que los niños son expuestos a los medios a una o dos horas al día.

**acoso escolar (*bullying*)**
Agresión dirigida de forma deliberada y continua contra un blanco o víctima, por lo general, una persona que es débil y vulnerable y está desprotegida.

**Agresores y víctimas** La agresión se convierte en **acoso escolar** (***bullying***) cuando se dirige de manera deliberada y persistente en contra de un blanco particular: una víctima. El acoso escolar puede ser físico (golpes, puñetazos, patadas, o bien daño y hurto de pertenencias personales), verbal (insultos y amenazas) o bien relacional o emocional (aislamiento y chismes, por lo general, a espaldas de la víctima). El acoso escolar (*bullying*) puede ser *proactivo* —realizado para demostrar dominio, reafirmar el poder o ganar admiración— o *reactivo*, esto es, en respuesta a un ataque real o imaginario. Cada vez es más común el *acoso cibernético* (*ciberbullying*), es decir, la colocación en un sitio de la red de comentarios negativos o fotografías despectivas de la víctima (Berger, 2007). El aumento en el uso de teléfonos celulares, mensajes de texto, correos electrónicos y salas de *chat*, ha abierto nuevas vías para que los agresores tengan acceso a las víctimas sin la protección de la familia y la comunidad (Huesmann, 2007).

El acoso escolar (*bullying*) puede reflejar una tendencia genética a la agresividad combinada con influencias medioambientales, como padres coercitivos y amigos antisociales (Berger, 2007). La mayoría de los agresores son niños que tienden a victimizar a sus compañeros; las agresoras suelen tomar como blanco a otras niñas (Berger, 2007; Pellegrini y Long, 2002; Veenstra *et al*., 2005). Los varones suelen usar agresión física manifiesta, mientras que las mujeres usan la agresión relacional (Boulton, 1995; Nansel *et al*., 2001). Los patrones de acoso escolar y victimización pueden establecerse ya desde el jardín de niños; a medida que se forman los grupos tentativos de pares, los agresores pronto se dan cuenta de qué niños son blancos más fáciles. El acoso físico disminuye con la edad, pero se incrementan otras formas de acoso, en especial entre los 11 y 15 años. En tanto que los niños más pequeños rechazan a un niño agresivo, hacia la adolescencia temprana los bravucones suelen ser dominantes, respetados, temidos e incluso apreciados (Berger, 2007). Tanto los agresores como las víctimas suelen ser deficientes en las habilidades de solución de problemas sociales y quienes tienen

problemas académicos son más propensos a ser agresores que víctimas (Cook, Williams, Guerra, Kim y Sadek, 2010).

Los factores de riesgo para ser objeto de victimización parecen ser similares entre las culturas (Schwartz, Chang y Farver, 2001). Las víctimas no se integran, suelen ser ansiosas, deprimidas, cautelosas, calladas y sumisas, lloran con facilidad o son pendencieras y provocadoras (Hodges, Boivin, Vitaro y Bukowski, 1999; Olweus, 1995; Veestra *et al*., 2005). Tienen pocos amigos y quizá vivan en ambientes familiares estrictos y punitivos (Nansel *et al*., 2001; Schwartz, Dodge, Pettit, Bates y Conduct Problems Prevention Research Group, 2000). Tienden a tener baja autoestima, aunque no queda claro si esta condición conduce o sigue a la victimización (Boulton y Smith, 1994; Olweus, 1995). En un estudio realizado con 5 749 niños canadienses, los que tenían sobrepeso eran más propensos a convertirse en víctimas o en agresores (Janssen, Craig, Boyce y Pickett, 2004).

La investigación reciente sugiere un patrón transaccional entre la conducta de internalización de la víctima "típica" y el riesgo de acoso escolar a lo largo del tiempo. Un estudio realizado con 432 alumnos de primaria indicó que aunque el riesgo de acoso escolar de la mayoría de los niños disminuye con el paso del tiempo, a medida que aprenden a desalentarlo (Pellegrini y Long, 2002), un subconjunto de niños mantiene un riesgo elevado. Esos niños se distinguen por exhibir altos niveles de conductas de internalización (como ansiedad y depresión) al inicio de los años escolares. Esas conductas de internalización aumentan su riesgo de sufrir acoso escolar. Cuando el acoso se presenta, es probable que aumenten su depresión y ansiedad, lo que perpetúa un estilo inadaptado de afrontar los factores de estrés y los convierte en blancos aún más atractivos para agresores potenciales (Leadbeater y Hoglund, 2009). En su mayoría, las víctimas son pequeñas, pasivas, débiles y sumisas, y pueden culparse por ser intimidadas. Otras víctimas son provocadoras, responden a sus atacantes y pueden incluso atacar a otros niños (Berger, 2007; Veenstra *et al*., 2005).

El acoso escolar (*bullying*), en especial el emocional, es dañino tanto para los agresores como para las víctimas, y puede llegar a ser fatal (Berger, 2007). Los agresores tienen un mayor riesgo de delinquir o abusar del alcohol. En la oleada de tiroteos escolares suscitados desde 1994, los perpetradores a menudo habían sido víctimas de acoso escolar (Anderson, Kaufman *et al*., 2001). Las víctimas de acoso escolar crónico tienden a desarrollar problemas de conducta, pueden volverse más agresivas o deprimirse (Schwartz, McFadyen-Ketchum, Dodge, Pettit y Bates, 1998; Veenstra *et al*., 2005). Más aún, el acoso escolar frecuente afecta la atmósfera escolar, lo cual conduce a un menor aprovechamiento generalizado, alejamiento de la escuela, dolores de estómago y de cabeza, renuencia a asistir a la escuela y ausencias frecuentes (Berger, 2007).

El Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU. promovió un programa, Steps to Respect, para los alumnos de tercero al sexto grado con el propósito de 1) incrementar la conciencia y respuesta personal al acoso escolar, 2) enseñar a los estudiantes habilidades sociales y emocionales, y 3) fomentar creencias socialmente responsables. Un estudio aleatorio controlado, que se llevó a cabo con 1 023 alumnos de tercero a sexto grado encontró una reducción del acoso escolar y de las discusiones en el patio de juegos, así como un aumento en las interacciones armoniosas entre quienes participaban en el programa y menos incitación de los espectadores al acoso escolar (Frey *et al*., 2005). Sin embargo, el análisis de las investigaciones realizadas sobre una amplia variedad de esos tipos de programas de intervención indica que, si bien los programas pueden mejorar la competencia social y la autoestima de los estudiantes, su impacto sobre la conducta real de acoso escolar es mínima (Merrell, Gueldner, Ross e Isava, 2008).

Control
**¿Puede...**

- decir cómo cambia la agresión durante la niñez media y cómo contribuyen el procesamiento de la información social y la violencia en los medios?
- describir cómo se establecen y cambian los patrones de acoso escolar (*bullying*) y victimización?

# Salud mental

El término *salud mental* es inexacto, porque, por lo general, se refiere a la salud emocional. Aunque la mayoría de los niños muestran un buen ajuste, por lo menos uno de cada 10 niños y adolescentes tiene un trastorno mental diagnosticado bastante grave como para ocasionar cierto impedimento (Leslie, Newman, Chesney y Perrin, 2005). El diagnóstico de los trastornos mentales en los niños es importante porque éstos pueden conducir a trastornos psiquiátricos en la adultez (Kim-Cohen *et al*., 2003). En realidad, la mitad de todos los trastornos mentales empiezan alrededor de los 14 años (Kessler *et al*., 2005).

A continuación, veremos algunos trastornos emocionales comunes y, luego, los tipos de tratamiento.

Paraplush, una empresa europea de juguetes, sacó a la venta una línea de animales de peluche que ilustran trastornos psicológicos comunes. Su eslogan es "Psiquiatría para juguetes maltratados". Entre los animales se encuentran una serpiente con alucinaciones, una tortuga deprimida y un cocodrilo paranoide. ¿Considera que este enfoque ayuda a eliminar los estigmas de los trastornos mentales o que promueve los estereotipos negativos y las percepciones equivocadas?

## PROBLEMAS EMOCIONALES COMUNES

Los niños con problemas emocionales, conductuales y del desarrollo suelen pertenecer a un grupo poco atendido. En comparación con otros niños con necesidades especiales de atención médica, es más probable que sus condiciones afecten sus actividades cotidianas y los hagan faltar a la escuela. A menudo, tienen condiciones físicas crónicas. En la actualidad, de los niños estadounidenses que necesitan atención por problemas de salud mental, solo la mitad recibe la ayuda que requieren (Merikangas *et al*., 2009).

En un reporte, se encontró 55.7% de los niños a quienes se les diagnosticó problemas emocionales, conductuales o del desarrollo presentan *trastornos de conducta perturbadora*: agresión, desafío o conducta antisocial. La mayor parte del resto, 43.5%, padece *trastornos de ansiedad o del estado de ánimo*: sentimientos de tristeza, depresión, falta de cariño, nerviosismo, temor o soledad (Bethell, Read y Blumberg, 2005).

**Trastornos de conducta perturbadora** Los berrinches y la conducta desafiante, pendenciera, hostil o deliberadamente molesta —que es común entre los niños de cuatro y cinco años—, por lo general, son superados en la niñez media, a medida que los niños mejoran en su control de esas conductas (Miner y Clarke-Stewart, 2009). Cuando ese patrón de conducta persiste hasta los ocho años, los niños (por lo general, varones) pueden ser diagnosticados con el **trastorno negativista desafiante (TND)**, un patrón de desafío, desobediencia y hostilidad hacia las figuras adultas de autoridad con una duración mínima de seis meses y que traspasa los límites de la conducta normal de la niñez. Los niños con el TND tienen peleas constantes, discusiones, pierden los estribos, arrebatan objetos, culpan a los demás y muestran enojo y resentimiento. Tienen pocos amigos, en la escuela están en problemas continuos y ponen a prueba los límites de la paciencia de los adultos (National Library of Medicine, 2004).

**trastorno negativista desafiante (TND)**
Patrón de conducta que persiste hasta la niñez media y se caracteriza por negativismo, hostilidad y desafío.

**trastorno de conducta (TC)**
Patrón repetitivo y persistente de conducta agresiva antisocial que viola las normas sociales o los derechos de otros.

Algunos niños con el TND también presentan un **trastorno de conducta (TC)**, un patrón persistente, repetitivo y de inicio temprano, de actos agresivos antisociales, como ausentismo escolar, generación de incendios, mentiras habituales, peleas, acoso escolar, robos, vandalismo, ataques y consumo de drogas y alcohol (National Library of Medicine, 2003). En Estados Unidos, se han diagnosticado niveles clínicos de conducta de externalización o de problemas de conducta a entre 6 y 16% de los niños y entre 2 y 9% de las niñas menores de 18 años (Roosa *et al*., 2005). Algunos niños de 11 a 13 años pasan del trastorno de conducta a la violencia criminal (atracos, violaciones y robo con allanamiento de morada), y a los 17 años pueden cometer delitos graves con frecuencia (Coie y Dodge, 1998). Entre 25 y 50% de esos niños altamente antisociales se convierten en adultos antisociales (USDHHS, 1999b).

¿Qué define si determinado niño con tendencias antisociales se volverá grave y crónicamente antisocial? Déficits neurobiológicos, como mecanismos débiles de regulación del estrés, pueden no advertir a los niños que sofoquen la conducta peligrosa o de riesgo. Dichos déficits pueden tener influencia genética o ser producidos por ambientes adversos, como una crianza hostil, conflicto familiar o ambos (Van Goozen, Fairchild, Snock y Harold, 2007). Por ejemplo, en un estudio, los investigadores encontraron una interacción entre la severidad de la crianza y el temperamento difícil del niño. Los niños que en la infancia fueron calificados como difíciles estaban en mayor riesgo de desarrollar conductas de externalización (como las que se encuentran en el trastorno de conducta), pero solo si sus madres también usaban técnicas de crianza rigurosas (Miner y Clarke-Stewart, 2009). También influyen los eventos estresantes de la vida y la vinculación con pares desviados (Roosa *et al*., 2005).

**Fobia escolar y otros trastornos de ansiedad** Algunos niños tienen razones muy reales para temer ir a la escuela, como un maestro sarcástico, un trabajo demasiado exigente o un agresor a quien evitar. En esos casos, lo que debe modificarse es el entorno, no el niño. Sin embargo, algunos niños padecen **fobia escolar**, un miedo no realista de ir a la escuela. La verdadera fobia escolar puede ser un tipo de **trastorno de ansiedad por la separación**, una condición que implica una ansiedad excesiva, al menos, durante cuatro semanas, concerniente a la separación del hogar o de las personas a las que el niño está apegado. Si bien la ansiedad por la separación es normal en la infancia, es causa de preocupación cuando persiste en niños mayores. El trastorno de ansiedad por separación afecta a alrededor de 4% de los niños y adolescentes jóvenes, y puede persistir hasta los años universitarios. Esos niños a menudo provienen de familias muy unidas y cariñosas. Pueden desarrollar el trastorno de manera espontánea o después de un suceso

**fobia escolar**
Temor poco realista de asistir a la escuela; puede ser una forma del *trastorno de ansiedad por la separación* o *una fobia social*.

**trastorno de ansiedad por la separación**
Condición que implica ansiedad excesiva y prolongada relacionada con la separación del hogar o de las personas a quienes la persona está apegada.

estresante, como la muerte de una mascota, una enfermedad o el cambio a una nueva escuela (American Psychiatric Association, 2000; Harvard Medical School, 2004a).

En ocasiones la fobia escolar puede ser una forma de **fobia social** o *ansiedad social*, un temor extremo y/o evitación de las situaciones sociales, como hablar en clase o encontrarse con un conocido en la calle. La fobia social afecta a cerca de 5% de los niños y se da en familias, por lo que puede haber un componente genético. A menudo, esas fobias son desencadenadas por experiencias traumáticas, como el hecho de que la mente del niño se quede en blanco cuando debe participar en la clase (Beidel y Turner, 1998). La ansiedad social tiende a incrementarse con la edad, mientras que la ansiedad por la separación disminuye (Costello *et al*., 2003).

**fobia social**
Temor extremo y/o evitación de las situaciones sociales.

Algunos niños presentan un **trastorno de ansiedad generalizada** que no se enfoca en ninguna parte específica de su vida. Se preocupan por todo: las calificaciones escolares, las tormentas, los terremotos y los golpes recibidos en el patio de juegos. Tienden a ser tímidos, a dudar de sí mismos y a preocuparse en exceso por satisfacer las expectativas de otros. Buscan aprobación y necesitan que los tranquilicen de manera constante, pero su preocupación parece independiente del desempeño o de la forma en que los consideran los demás (Harvard Medical School, 2004a; USDHHS, 1999b). El **trastorno obsesivo-compulsivo (TOC)** es mucho menos común. Los niños que lo presentan pueden estar obsesionados por la intrusión repetitiva de pensamientos, imágenes o impulsos (que involucran a menudo temores irracionales), o pueden mostrar conductas compulsivas como el lavado constante de manos o ambas cosas (American Psychiatric Association, 2000; Harvard Medical School, 2004a).

**trastorno de ansiedad generalizada**
Ansiedad no enfocada en un blanco específico.

**trastorno obsesivo-compulsivo (TOC)**
Ansiedad provocada por la intrusión repetitiva de pensamientos, imágenes o impulsos; a menudo, da lugar a conductas ritualistas compulsivas.

Los trastornos de ansiedad suelen presentarse en familias (Harvard Medical School, 2004a) y son dos veces más comunes en las niñas que en los varones. La mayor vulnerabilidad femenina a la ansiedad empieza desde los seis años. Las mujeres también son más susceptibles a la depresión, que es similar a la ansiedad y a la que acompaña a menudo (Lewinsohn, Gotlib, Lewinsohn, Seeley y Allen, 1998). Tanto la ansiedad como la depresión pueden tener una base neurológica o ser producto de un apego inseguro, de la exposición a un padre ansioso o deprimido, o a otras experiencias tempranas que hacen que los niños sientan que no tienen control sobre lo que sucede a su alrededor (Chorpita y Barlow, 1998; Harvard Medical School, 2004a).

**Depresión infantil** La **depresión infantil** es un trastorno del estado de ánimo que va más allá de la tristeza normal temporal. Se calcula que la depresión ocurre en 2% de los preescolares y hasta en 2.8% de los niños menores de 13 años (Costello, Erkanli y Angold, 2006; NCHS, 2004). Los síntomas incluyen incapacidad para divertirse o concentrarse, fatiga, actividad extrema o apatía, llanto, problemas de sueño, cambios de peso, dolencias físicas, sentimientos de minusvalía, una sensación prolongada de que no se tienen amigos o pensamientos frecuentes acerca de la muerte o el suicidio. La depresión infantil puede señalar el inicio de un problema recurrente que es probable que persista en la adultez (Birmaher, 1998; Cicchetti y Toth, 1998; USDHHS, 1999b; Weissman, Warner, Wickramaratne y Kandel, 1999).

**depresión infantil**
Trastorno del estado de ánimo que se caracteriza por síntomas como una sensación prolongada de falta de amigos, incapacidad para divertirse o concentrarse, fatiga, actividad extrema o apatía, sentimientos de minusvalía, cambios de peso, dolencias físicas y pensamientos de muerte o suicidio.

Se desconocen las causas exactas de la depresión infantil, pero los niños deprimidos suelen provenir de familias con altos niveles de depresión paterna, ansiedad, consumo de drogas o conducta antisocial. La atmósfera en esas familias puede incrementar el riesgo de que los niños se depriman (Cicchetti y Toht, 1998; USDHHS, 1999b).

Los investigadores han encontrado genes específicos relacionados con la depresión. El gen *5-HTT* ayuda a controlar la serotonina, un neurotransmisor que influye en el estado de ánimo. En un estudio longitudinal que se llevó a cabo con 847 personas nacidas en un solo año en Dunedin, Nueva Zelanda, quienes tenían dos versiones cortas de este gen eran más propensas a deprimirse que quienes tenían dos versiones largas (Caspi *et al*., 2003). Una forma corta de otro gen, *SERT-s*, que también controla la serotonina, está asociada con el agrandamiento del pulvinar, una región del cerebro involucrada en las emociones negativas (Young *et al*., 2007).

Niños de incluso cinco o seis años pueden informar con precisión de estados de ánimo depresivos y sentimientos que pronostican problemas posteriores que van desde los problemas académicos hasta la depresión mayor y las ideas suicidas (Ialongo, Edelsohn y Kellam, 2001). Es común que la depresión aparezca durante la transición a la secundaria y puede estar relacionada con mayores presiones académicas (Cicchetti y Toth, 1998), creencias de poca autoeficacia y falta de inversión personal en el éxito académico (Rudolph, Lambert, Clark y Kurlakowsky, 2001). La depresión se hace más frecuente en la adolescencia.

## TÉCNICAS DE TRATAMIENTO

**psicoterapia individual** Tratamiento psicológico en que un terapeuta trata a la persona con problemas de manera individual.

**terapia familiar** Tratamiento psicológico en que un terapeuta atiende al grupo familiar para analizar los patrones que regulan su funcionamiento.

**terapia conductual** Enfoque terapéutico que utiliza los principios de la teoría del aprendizaje para fomentar las conductas deseadas o eliminar las no deseadas; se conoce también como modificación de conducta.

El tratamiento psicológico para los trastornos emocionales puede adoptar varias formas. En la **psicoterapia individual**, el terapeuta trata al niño de manera individual para ayudarlo a entender su personalidad y sus relaciones, y a interpretar sentimientos y conducta. Dicho tratamiento puede ser útil en un momento de estrés, como la muerte de un progenitor o el divorcio de los padres, aun si el niño no ha mostrado señales de alteración. La psicoterapia infantil suele ser más eficaz cuando se combina con consejería para los padres.

Cuando se recurre a la **terapia familiar**, el terapeuta atiende a toda la familia junta, observa cómo interactúan sus integrantes y señala los patrones del funcionamiento que producen e inhiben el crecimiento o que son destructivos. La terapia puede ayudar a los padres a confrontar sus conflictos y a empezar a resolverlos. Éste suele ser también el primer paso hacia la solución de los problemas del niño.

La **terapia conductual**, o *modificación de conducta*, es una forma de psicoterapia que utiliza los principios de la teoría del aprendizaje para desarrollar conductas deseables o eliminar las que no lo sean. Un análisis estadístico de muchos estudios descubrió que la psicoterapia, por lo general, es eficaz con niños y adolescentes, pero que la terapia conductual lo es más que los métodos no conductuales. Los resultados son mejores cuando el tratamiento se dirige a problemas específicos y resultados deseados (Weisz, Weiss, Han, Granger y Morton, 1995). La *terapia cognitiva conductual*, que intenta cambiar los pensamientos negativos por medio de la exposición gradual, modelamiento, recompensas o hablarse a sí mismo, ha demostrado ser el tratamiento más eficaz para los trastornos de ansiedad en niños y adolescentes (Harvard Medical School, 2004a).

**terapia artística** Aproximación terapéutica que permite que una persona exprese sin palabras los sentimientos que la perturban, mediante el uso de diversos materiales y medios artísticos.

**terapia de juego** Método terapéutico que utiliza el juego para ayudar al niño a afrontar las dificultades emocionales.

**terapia farmacológica** Utilización de medicamentos para tratar los trastornos emocionales.

Cuando las habilidades verbales y conceptuales de los niños son limitadas o éstos han sufrido un trauma emocional, la **terapia artística** puede ayudarlos a describir lo que los atormenta sin necesidad de poner sus sentimientos en palabras. El niño puede expresar emociones profundas mediante la elección de colores y temas que describen su estado (Kozlowska y Hanney, 1999).

La **terapia de juego**, en la que un niño juega con libertad mientras el terapeuta hace comentarios ocasionales, plantea preguntas o hace sugerencias, ha demostrado ser eficaz en una variedad de problemas emocionales, cognoscitivos y sociales, en especial, cuando la consulta con los padres u otros miembros cercanos de la familia es parte del proceso (Athansiou, 2001; Bratton y Ray, 2002; Leblanc y Ritchie, 2001; Ryan y Needham, 2001).

El uso de la **terapia farmacológica** —antidepresivos, estimulantes, tranquilizantes o antipsicóticos— para tratar los trastornos emocionales de la niñez es polémico. En la década pasada, aumentó más de cinco veces la tasa de prescripción de medicamentos antipsicóticos para niños y adolescentes (Olfson, Blanco, Liu, Moreno y Laje, 2006). Por ejemplo, de 1999 a 2001, aproximadamente uno de cada 650 niños recibía medicamentos antipsicóticos; para 2007, este número se elevó a uno de cada 329 (Olfson, Crystal, Huang y Gerhard, 2010). La investigación sobre la eficacia y seguridad de muchos de esos medicamentos, en especial, para los niños, es insuficiente.



*Cuando se aplica la terapia de juego, el terapeuta observa la forma en que el niño representa los sentimientos que lo perturban usando, a menudo, materiales apropiados para el desarrollo, como las muñecas.*

El uso de *inhibidores selectivos de la recaptación de la serotonina (ISRS)* para tratar los trastornos obsesivo-compulsivo, depresivo y de ansiedad aumentó con rapidez en la década de 1990 (Leslie *et al*., 2005), pero desde entonces ha disminuido alrededor de 20% (Daly, 2005). Algunos estudios muestran riesgos moderados de pensamiento y conducta suicida de los niños y adolescentes que toman antidepresivos, mientras que otros no muestran riesgos significativos adicionales (Hammad, Laughren y Racoosin, 2006; Simon, Savarino, Operskalski y Wang, 2006) o muestran un riesgo disminuido (Simon, 2006). Un análisis actual de 27 estudios aleatorizados, con un grupo control con placebo comprobó que los beneficios de consumo de antidepresivos por niños y adolescentes superan los riesgos (Bridge *et al*., 2007).

## ESTRÉS Y RESILIENCIA

Los sucesos estresantes forman parte de la niñez, y la mayoría de los niños aprenden a afrontarlos. Sin embargo, cuando el estrés llega a niveles abrumadores, puede generar problemas psicológicos. Los factores de estrés graves como una guerra o el maltrato infantil pueden

tener efectos a largo plazo en el bienestar físico y psicológico. Pese a ello, algunos individuos muestran una notable resiliencia que les permite superar esas terribles experiencias.

**Los factores estresantes de la vida moderna** El psicólogo infantil David Elkind (1981, 1986, 1997, 1998) llamó al niño de hoy el "niño apresurado ". Advierte que las presiones de la vida moderna obligan a los niños a crecer demasiado rápido y hacen que su niñez resulte demasiado estresante. En la actualidad, se espera que los niños tengan éxito en la escuela, que compitan en deportes y que satisfagan las necesidades emocionales de los padres. Además, son expuestos a muchos problemas adultos, tanto en la televisión como en la vida real, antes de que hayan resuelto los problemas de la niñez. Saben acerca del sexo y la violencia, y muchas veces tienen que hacerse cargo de responsabilidades adultas. Debido a las mudanzas frecuentes, muchos niños tienen que cambiar de escuela y dejar a sus viejos amigos. El agitado programa de la vida puede ser estresante. Pero los niños no son adultos pequeños. Sienten y piensan como niños y necesitan de los años de la niñez para lograr un desarrollo sano.

Debido al estrés al que están expuestos, no debería sorprender que la ansiedad en la niñez se haya incrementado de manera notable (Twenge, 2000). Los temores al peligro y la muerte son los más constantes en los niños de todas las edades (Gullone, 2000; Silverman, La Greca y Wasserstein, 1995). Esta intensa ansiedad por la seguridad puede ser reflejo de las elevadas tasas de delincuencia y violencia en la sociedad mayor, incluyendo la presencia de pandillas callejeras y violencia en algunas escuelas.

Los descubrimientos acerca de los temores de los niños han sido corroborados en diversas sociedades desarrolladas y en desarrollo. Los niños de baja posición socioeconómica suelen ser más aprensivos que los niños de posición socioeconómica alta (Gullone, 2000; Ollendick, Yang, King, Dong y Akande, 1996). Los que crecen rodeados de violencia constante suelen tener problemas para concentrarse y para dormir. Algunos se vuelven agresivos y otros llegan a dar por sentada la violencia. Muchos no se permiten apegarse a otras personas por temor a sufrir más dolor y más pérdidas (Garbarino, Dubrow, Kostelny y Pardo 1992, 1998).

Los niños son más susceptibles que los adultos al daño psicológico por un suceso traumático, como la guerra o el terrorismo, y sus reacciones varían con la edad (Wexler, Branski y Kerem, 2006; tabla 10-2). Los más pequeños no entienden por qué ocurrió el evento y suelen

**Control ¿Puede...**

- analizar las causas, síntomas y tratamientos de los trastornos emocionales más comunes?



*Los padres que sufren agotamiento en el trabajo tienen mayor probabilidad de que sus hijos manifiesten agotamiento en la escuela.*

Salmela-Aro, Tynkkynen y Vuori, 2010

**TABLA 10.2 Reacciones al trauma relacionadas con la edad de los niños**

| Edad | Reacciones típicas |
|---|---|
| 5 años o menos | Temor a ser separados de los padres<br>Llanto, gimoteos, gritos, temblores<br>Inmovilidad o movimientos sin sentido<br>Expresiones faciales de temor<br>Aferramiento excesivo<br>Conductas regresivas (succionarse el pulgar, mojar la cama, temer a la oscuridad) |
| 6 a 11 años | Retraimiento extremo<br>Conducta perturbadora<br>Incapacidad para prestar atención<br>Dolores de estómago u otros síntomas sin fundamentos físicos<br>Deterioro del rendimiento escolar, negativa a ir a la escuela<br>Depresión, ansiedad, culpa, irritabilidad o entumecimiento emocional<br>Conducta regresiva (pesadillas, problemas de sueño, temores irracionales, arrebatos de ira o peleas) |
| 12 a 17 años | Escenas retrospectivas, pesadillas<br>Entumecimiento emocional, confusión<br>Evitación de los recordatorios del suceso traumático<br>Fantasías de venganza<br>Retraimiento, aislamiento<br>Abuso de drogas<br>Problemas con los pares, conducta antisocial<br>Dolencias físicas<br>Evitación de la escuela, declive académico<br>Trastornos del sueño<br>Depresión, pensamientos suicidas |

Fuente: NIMH, 2001a.

# Investigación en acción

## ¿CÓMO HABLAR CON LOS NIÑOS ACERCA DE LA GUERRA Y EL TERRORISMO?

10.1

En el mundo actual, muchos adultos preocupados por los niños enfrentan el reto de explicarles la violencia, el terrorismo y la guerra. Aunque difíciles, esas conversaciones son de suma importancia. Dan a los padres la oportunidad de ayudar a que sus hijos se sientan más seguros y entiendan mejor el mundo en el que viven. A continuación, se presentan algunas sugerencias de la American Academy of Child & Adolescent Psychiatry:

1. *Escuche a los niños.* Establezca un tiempo y un lugar para que los niños hagan preguntas y ayúdelos a expresarse. En ocasiones, los niños se sienten más cómodos si hacen dibujos o se entretienen con juguetes, en lugar de hablar sobre sus sentimientos.
2. *Responda sus preguntas.* Cuando responda preguntas difíciles sobre la violencia, sea honesto. Use palabras que el niño pueda entender y trate de no agobiarlo con demasiada información. Tal vez tenga que repetir su respuesta. Sea congruente y reconfortante.
3. *Proporcione apoyo.* Los niños se sienten más cómodos si hay estructura y familiaridad. Trate de establecer una rutina predecible. Evite la exposición a imágenes violentas en la televisión o los juegos de video. Esté atento a las signos físicos de estrés, como problemas de sueño o ansiedad por la separación, y busque ayuda profesional si los síntomas persisten o son marcados.

Muchos niños pequeños se sienten confundidos y ansiosos cuando enfrentan las realidades de la guerra y el terrorismo. Los adultos comprensivos reducen la probabilidad de dificultades emocionales cuando crean un entorno abierto en el que los niños tienen la libertad de hacer preguntas y de recibir mensajes honestos, congruentes y de apoyo acerca de cómo afrontar la violencia.

Fuente: Adaptado de la American Academy of Child & Adolescent Psychiatry (2003).

¿Qué opina



¿Cómo le respondería a un niño de seis años que le preguntara sobre los acontecimientos del 11 de septiembre del 2001?

enfocarse en las consecuencias. Los mayores tienen más conciencia y se preocupan más por las fuerzas subyacentes que ocasionaron el evento (Hagan *et al*., 2005).

El efecto de un evento traumático es influido por el tipo de evento, en qué medida estuvieron los niños expuestos a él y el grado de afectación sufrido por ellos y sus familias y amigos. Los desastres ocasionados por el hombre, como el terrorismo y la guerra, son más duros psicológicamente para los niños que los desastres naturales, como los terremotos y las inundaciones. La exposición a la cobertura detallada de las noticias puede empeorar los efectos (Wexler *et al*., 2006). La mayoría de los niños que observó la cobertura de los noticieros de los ataques terroristas del 11 de septiembre de 2001 en Nueva York y Washington experimentó un estrés profundo, incluso si no fueron afectados de manera directa (Walma van der Molen, 2004).

Las respuestas de los niños a un evento traumático, por lo general, ocurren en dos etapas: *primero*, susto, incredulidad, negación, dolor y alivio si sus seres queridos no resultaron dañados; *segundo*, varios días o semanas después, regresión en el desarrollo y señales de malestar emocional, como ansiedad, temor, retraimiento, problemas del sueño, pesimismo acerca del futuro y juego relacionado con los temas del evento. Si los síntomas duran más de un mes, el niño debe recibir ayuda (Hagan *et al*., 2005).

En algunos niños, los efectos de un evento traumático pueden mantenerse durante años. Los que han sido expuestos a la guerra o terrorismo muestran tasas elevadas de depresión, conductas inadecuadas y síntomas físicos recurrentes sin explicación, como dolores de estómago y de cabeza. Si fueron afectados tanto en su persona como en su hogar, el dolor físico y la pérdida del hogar y la familia pueden agravar los efectos psicológicos (Wexler *et al*., 2006). Las respuestas de los padres a un evento violento o un desastre y la manera en que hablan con un niño al respecto ejercen una fuerte influencia en la capacidad de recuperación del niño (NIMH,

**TABLA 10.3** Características de los niños y adolescentes resilientes.

| Fuente | Característica |
|---|---|
| Individual | Buen funcionamiento intelectual<br>Disposición atractiva, sociable, de trato fácil<br>Autoeficacia, confianza en sí mismo, alta autoestima<br>Talentos<br>Fe |
| Familiar | Relación estrecha con una figura paterna afectuosa<br>Crianza autoritativa: calidez, estructura, expectativas elevadas<br>Ventajas socioeconómicas<br>Conexiones con redes familiares extensas que brindan apoyo |
| Contexto extrafamiliar | Vínculos con adultos prosociales fuera de la familia<br>Conexiones con organizaciones prosociales<br>Asistir a escuelas eficaces |

Fuente: Masten y Coatsworth, 1998, p. 212.

2001a). Proporcionar a los padres estrategias para abordar las noticias relacionadas con el terrorismo puede disminuir las percepciones de amenaza y la ansiedad relacionada con ataques terroristas potenciales (Comer, Furr, Beidas, Weiner y Kendall, 2008; apartado 10.2, Investigación en acción). Por desgracia, los padres tienden a subestimar la cantidad de estrés que experimentan sus hijos (APA, 2009) y, por consiguiente, a perder oportunidades de intervenir.

**La lucha contra el estrés: el niño resiliente** Liz Murray creció en la pobreza extrema en un pequeño apartamento del Bronx. Sus padres eran adictos a las drogas, y su niñez estuvo marcada por la pobreza, el hambre y el caos. Los niños se reían de ella en la escuela porque tenía la ropa sucia, y, cuando dejó de ir, debió mudarse a un hogar de niñas. A los 15 años, se escapó del hogar y pasó las noches durmiendo en el tren subterráneo y comiendo restos de basura. La mayoría de los niños, en este tipo de situación, terminarían cayendo en una situación de miseria extrema. Sin embargo, este no fue el destino de Liz. Logró darse cuenta de que la educación era su boleto a la felicidad y terminó la secundaria mientras vivía en la calle. Ganó una beca del *New York Times* y fue aceptada para estudiar en Harvard. En 2011, se convirtió en autora tras la publicación de una autobiografía de su breve pero agitada vida en la calle.

Gran parte de la primera época de la historia de la psicología estuvo marcada por investigaciones de los diversos riesgos que podían hacer que un niño tuviera un trayectoria del desarrollo negativa. No obstante, los psicólogos han comenzado a descubrir que también hay valor al analizar la resiliencia. Los **niños resilientes**, como Liz Murray, son aquellos que atraviesan circunstancias que debilitarían a muchos otros, que conservan la calma y la entereza cuando se encuentran bajo algún desafío o amenaza o que se recuperan de eventos traumáticos. Los dos **factores protectores** más importantes que parecen ayudar a los niños y adolescentes a superar el estrés y que contribuyen a la resiliencia son las buenas *relaciones familiares* y el *funcionamiento cognoscitivo* (Masten y Coatsworth, 1998; tabla 10.3).

**niños resilientes**
Niños que resisten las circunstancias adversas, tienen un buen desempeño, a pesar de los desafíos o amenazas, o se recuperan de los eventos traumáticos.

**factores protectores**
Aspectos que reducen el efecto del estrés temprano y que suelen predecir resultados positivos.

Los niños resilientes también suelen tener CI elevados y son buenos para resolver problemas; además, su habilidad cognoscitiva los ayuda a afrontar la adversidad, a protegerse, regular su conducta y aprender de la experiencia. Pueden atraer el interés de los maestros, quienes actúan como guías, confidentes o mentores (Masten y Coatsworth, 1998). Incluso, es posible que tengan genes protectores que amortigüen los efectos de un medioambiente desfavorable (Caspi *et al*., 2002; Kim-Cohen, *et al*., 2004).

Algunos de los factores protectores que se mencionan con frecuencia son los siguientes (Ackerman, Kogos, Youngstrom, Schoffc e Izard, 1999; Eisenberg *et al*., 2004; Masten y Coatsworth, 1998; E. E. Werner, 1993):

- *El temperamento* o *personalidad del niño:* Los niños resilientes son adaptables, amistosos, queridos, independientes y sensibles con los demás. Son competentes y tienen una alta autoestima. Son creativos, ingeniosos, y es agradable estar con ellos. Cuando están bajo estrés, pueden regular sus emociones cambiando la atención hacia otra cosa.

Control

**¿Puede...**

- explicar el concepto de Elkind del "niño apresurado"?
- mencionar las fuentes más comunes de temor, estrés y ansiedad de los niños?
- identificar factores protectores que contribuyen a la resiliencia?

- *Experiencias compensatorias*: Un ambiente escolar que brinde apoyo o experiencias exitosas en los estudios, deportes, música o con otros niños o adultos pueden ayudar a subsanar los efectos de una vida familiar destructiva.
- *Riesgo reducido*: Los niños que solo han sido expuestos a uno de varios factores de riesgo de un trastorno psiquiátrico (como la discordia de los padres, baja posición socioeconómica, una madre trastornada, un padre delincuente y la experiencia en un cuidado de acogida o una institución) a menudo pueden superar mejor el estrés que los niños expuestos a más de un factor de riesgo.

Esto no significa que las cosas malas que suceden en la vida de un niño no sean importantes. En general, los niños con antecedentes desfavorables tienen más problemas de ajuste, e incluso algunos niños aparentemente resilientes pueden sufrir angustia que tiene consecuencias a largo plazo (Masten y Coatsworth, 1998). Sin embargo, lo alentador acerca de esos hallazgos es que las experiencias negativas de la niñez no necesariamente determinan el resultado de la vida de una persona y que muchos niños tienen la fortaleza para sobreponerse a las circunstancias más difíciles.

# Resumen y términos clave

## El yo en desarrollo

- El autoconcepto adquiere mayor realismo durante la niñez media, cuando, según el modelo neopiagetiano, los niños forman sistemas representacionales.
- De acuerdo con Erikson, la fuente principal de autoestima es la opinión que tienen los niños de su competencia productiva. Esta virtud se desarrolla por medio de la solución del cuarto conflicto psicosocial: laboriosidad *versus* inferioridad.
- Los niños de edad escolar ya internalizaron la vergüenza y el orgullo, y pueden entender y regular mejor las emociones negativas.
- Aumentan la empatía y la conducta prosocial.
- El crecimiento emocional es afectado por las reacciones de los padres a la exhibición de emociones negativas.
- La regulación emocional implica control voluntario.

**sistemas representacionales**

**laboriosidad *versus* inferioridad**

## El niño en la familia

- Los niños de edad escolar pasan menos tiempo con sus padres y pierden algo de la cercanía que tenían con ellos, pero las relaciones con los padres siguen siendo importantes. La cultura influye en las relaciones y los roles familiares.
- El ambiente familiar tiene dos componentes importantes: la estructura y la atmósfera familiar.
- El tono emocional del hogar, la manera en que los padres manejan el conflicto y las cuestiones de disciplina, los efectos del trabajo de los padres y lo adecuado de los recursos financieros son aspectos que contribuyen a determinar la atmósfera familiar.
- El desarrollo de la corregulación puede influir en la manera en que una familia lidia con los conflictos y la disciplina.
- El efecto del empleo materno depende de muchos factores que conciernen al niño, al trabajo de la madre y a sus sentimientos al respecto, si tiene una pareja que la apoya, la posición socioeconómica de la familia y el tipo de cuidado y grado de supervisión que recibe el niño.
- La pobreza puede dañar indirectamente el desarrollo de los niños a través de sus efectos en el bienestar de los padres y las prácticas de crianza.
- En la actualidad, muchos niños crecen en estructuras familiares no tradicionales. En igualdad de circunstancias, a los niños suele irles mejor en las familias tradicionales de dos padres que en familias que cohabitan, divorciadas, monoparentales o reconstituidas. Sin embargo, la estructura de la familia es menos importante que sus efectos sobre la atmósfera familiar.
- El ajuste de los niños al divorcio depende de factores que conciernen a él, de la forma en que los padres manejen la situación, de los acuerdos de custodia y visitas, de las circunstancias financieras, del contacto con el progenitor que no tiene la custodia (por lo general, el padre) y de las nuevas nupcias de los padres.
- El nivel del conflicto en un matrimonio y la probabilidad de que continúe después del divorcio influyen en la posibilidad de que los niños estén mejor si los padres permanecen juntos.
- En la mayoría de los divorcios, la madre obtiene la custodia, aunque la custodia paterna es una tendencia creciente. La calidad del contacto con el padre que no tiene la custodia es más importante que su frecuencia.
- La custodia conjunta puede ser beneficiosa para los niños cuando los padres pueden cooperar. La custodia conjunta legal es más común que la custodia conjunta física.

- Aunque el divorcio de los padres incrementa el riesgo de que los niños tengan problemas a largo plazo, la mayoría se ajusta de manera razonablemente buena.
- Los niños que viven con un solo padre corren un riesgo mayor de presentar problemas conductuales y académicos que, en buena medida, se relacionan con la posición socioeconómica.
- Algunos estudios han encontrado resultados positivos para el desarrollo de los niños que viven con padres gays o lesbianas.
- En general, los niños adoptados tienen buen ajuste, aunque enfrentan retos especiales.
- las sociedades no industrializadas los papeles y responsabilidades de los hermanos están más estructurados que en las sociedades industrializadas.
- Los hermanos aprenden a resolver los conflictos a partir de sus relaciones mutuas. Las relaciones con los padres influyen en las relaciones entre hermanos.

**conductas de internalización**

**conductas de externalización**

**corregulación**

## El niño en el grupo de pares

- El grupo de pares adquiere mayor importancia en la niñez media. Por lo general, estos grupos están formados por niños de edad, sexo, origen étnico y posición socioeconómica similares, que viven cerca o que van juntos a la escuela.
- El grupo de pares ayuda a los niños a desarrollar habilidades sociales, les permite probar y adoptar valores de manera independiente a los padres, les da un sentido de pertenencia y los ayuda a desarrollar su autoconcepto e identidad de género. También puede fomentar la conformidad y el prejuicio.
- La popularidad en la niñez media tiende a influir en el ajuste futuro. Puede medirse de manera sociométrica o por la posición social percibida, y los resultados pueden diferir. Los niños populares suelen tener buenas habilidades cognoscitivas y sociales. Las conductas que influyen en la popularidad pueden derivarse de las relaciones familiares y los valores culturales.
- La intimidad y la estabilidad de las amistades aumentan en la niñez media. Los niños suelen tener más amigos, mientras que las niñas, por lo general, tienen amigas más cercanas.
- Durante la niñez media suele disminuir la agresión. La agresión instrumental cede el paso a la agresión hostil, a menudo, con un sesgo hostil. Los niños sumamente agresivos tienden a ser impopulares, aunque su posición puede mejorar a medida que se acercan a la adolescencia.
- La agresividad es fomentada por la exposición a la violencia en los medios y puede extenderse a la vida adulta.
- La niñez media es el tiempo primordial para el acoso escolar (*bullying*), pero los patrones de acoso y victimización pueden establecerse mucho antes. Las víctimas suelen ser débiles y sumisas, o pendencieras y provocadoras, y tienen baja autoestima.

**prejuicio**

**sesgo de atribución hostil**

**acoso escolar (*bullying*)**

## Salud mental

- Entre los trastornos emocionales y conductuales comunes entre los niños de edad escolar se pueden mencionar los trastornos de conducta perturbadora, los trastornos de ansiedad y la depresión infantil.
- Las técnicas de tratamiento incluyen la psicoterapia individual, la terapia familiar, la terapia conductual, la terapia artística, la terapia de juego y la terapia farmacológica. A menudo se aplica una combinación de terapias.
- Muchos niños experimentan estrés como resultado de las presiones de la vida moderna. Suelen preocuparse por la escuela, la salud y la seguridad personal y pueden ser traumatizados por la exposición al terrorismo o la guerra.
- Los niños resilientes son más capaces que otros de resistir el estrés. Los factores protectores involucran las relaciones familiares, la habilidad cognoscitiva, la personalidad, el grado de riesgo y las experiencias compensatorias.

**trastorno negativista desafiante (TND)**

**trastorno de conducta (TC)**

**fobia escolar**

**trastorno de ansiedad por la separación**

**fobia social**

**trastorno de ansiedad generalizada**

**trastorno obsesivo-compulsivo (TOC)**

**depresión infantil**

**psicoterapia individual**

**terapia familiar**

**terapia conductual**

**terapia artística**

**terapia de juego**

**terapia farmacológica**

**niños resilientes**

**factores protectores**

capítulo 11

# Desarrollo físico y cognoscitivo en la adolescencia

## Sumario

Adolescencia: una transición del desarrollo

Pubertad

El cerebro adolescente

Salud física y mental

Aspectos de la maduración cognoscitiva

Temas educativos y vocacionales

## Objetivos de aprendizaje

Describir las características de la adolescencia.

Describir los cambios que ocurren durante la pubertad y los que ocurren en el cerebro.

Identificar problemas de salud comunes en la adolescencia.

Explicar los cambios cognoscitivos que suceden durante la adolescencia.

Resumir los aspectos esenciales de cómo las escuelas influyen en el desarrollo de los adolescentes.



## ¿Sabía que...

- casi la mitad de los adolescentes estadounidenses han probado drogas ilícitas antes de salir de la secundaria o preparatoria?
- la depresión en los jóvenes a veces se parece a la molestia o al aburrimiento?
- la participación en actividades extracurriculares está vinculada con los logros académicos?

*En este capítulo describiremos las transformaciones físicas de la adolescencia y la manera en que éstas inciden en los sentimientos de los jóvenes Exploraremos el cerebro todavía no maduro del adolescente y revisaremos algunos problemas de salud asociados con este momento de la vida. Examinaremos la etapa piagetiana de las operaciones formales, las habilidades de procesamiento de la información y el desarrollo lingüístico y moral. Por último, analizaremos algunas cuestiones de educación y elección vocacional.*

La vida sería infinitamente más alegre si pudiéramos nacer con 80 años y nos acercáramos gradualmente a los 18.

—**Mark Twain,** escritor y humorista estadounidense, **1835-1910**

# Adolescencia: una transición del desarrollo

En este capítulo examinaremos los procesos que ocurren durante el largo periodo conocido como **adolescencia**, una transición del desarrollo que implica cambios físicos, cognoscitivos, emocionales y sociales, y que adopta distintas formas en diferentes escenarios sociales, culturales y económicos.

Un cambio físico importante es el inicio de la **pubertad**, el proceso que lleva a la madurez sexual o fertilidad, es decir, la capacidad para reproducirse. Tradicionalmente se creía que la adolescencia y la pubertad empezaban al mismo tiempo, alrededor de los 13 años, pero, como veremos, en algunas sociedades occidentales los médicos han comprobado que los cambios puberales tienen lugar mucho antes de los 10 años. Según la definición que presentamos en este libro, la adolescencia abarca aproximadamente el lapso entre los 11 y 19 o 20 años.

**adolescencia**
Transición del desarrollo entre la niñez y la adultez que implica importantes cambios físicos, cognoscitivos y psicosociales.

**pubertad**
Proceso mediante el cual una persona alcanza la madurez sexual y la capacidad para reproducirse.

## LA ADOLESCENCIA COMO CONSTRUCCIÓN SOCIAL

La adolescencia no es una categoría física o biológica definida claramente, es una construcción social. En otras palabras, el concepto de la adolescencia fue, en cierto sentido, "inventado" por la cultura. En las sociedades preindustriales se consideraba que los niños eran adultos cuando maduraban físicamente o empezaban el aprendizaje de una vocación. Recién en el siglo xx la adolescencia fue definida como una etapa diferenciada de la vida en el mundo occidental. En la actualidad, se ha convertido en un fenómeno global (vea *Ventana al mundo*, 11.1), aunque puede adoptar distintas formas en diferentes culturas.

En casi todo el mundo, la entrada a la adultez insume más tiempo y es menos clara que en el pasado. Hay un sinfín de razones para este cambio social. En primer lugar, la pubertad empieza más temprano, lo que implica que la adolescencia comienza a una menor edad que antes. Además, como el mundo está más impulsado por la tecnología y la información, el aprendizaje requerido para estar calificado para los empleos mejor pagos se ha incrementado. Por estos y otros factores, el periodo de la adolescencia se ha extendido debido a que los jóvenes adultos asisten a la escuela una mayor cantidad de años, retrasan el matrimonio y los hijos, y se establecen en carreras permanentes más tarde y no tan firmemente como en el pasado.

**Estudio estratégico**

El mito de la adolescencia

## ADOLESCENCIA: UNA ÉPOCA DE OPORTUNIDADES Y RIESGOS

Cualquier momento de transición y cambio en el ciclo vital ofrece oportunidades para crecer e implica riesgos. La adolescencia no es distinta. La adolescencia ofrece oportunidades para crecer, no solo en relación con las dimensiones físicas sino también en la competencia cognoscitiva y social, la autonomía, la autoestima y la intimidad. Los jóvenes que tienen relaciones de apoyo con los padres, la escuela y la comunidad tienden a desarrollarse de una manera saludable y positiva (Youngblade *et al*., 2007).

Sin embargo, los adolescentes estadounidenses enfrentan hoy peligros para su bienestar físico y mental que incluyen altas tasas de mortalidad por accidentes, homicidios y suicidios (Eaton *et al*., 2008). ¿Por qué la adolescencia es una etapa tan riesgosa del ciclo vital? Los psicólogos creen

## ventana al mundo

11.1

En la actualidad, los jóvenes viven en un vecindario global, una red de interconexiones e interdependencias. Alrededor del planeta se extienden casi de inmediato bienes, información, imágenes electrónicas, canciones, entretenimiento y modas. Los jóvenes occidentales bailan los ritmos latinos y las chicas árabes sacan sus imágenes de romance del cine de India. En Nueva Zelanda los jóvenes maorís escuchan la música afroamericana de *rap* para simbolizar su separación de la sociedad adulta.

La adolescencia ya no es un fenómeno solo occidental. La globalización y modernización pusieron en movimiento cambios sociales en todo el mundo. Entre esos cambios se destacan la urbanización, vidas más largas y más saludables, menores tasas de nacimiento y familias más pequeñas. Cada vez son más comunes la pubertad temprana y el matrimonio más tardío. Más mujeres y menos niños trabajan fuera de casa. La rápida difusión de las tecnologías avanzadas ha convertido al conocimiento en un recurso valorado. Los jóvenes necesitan más preparación y habilidades para entrar en el mundo laboral. En conjunto, esos cambios resultan en una fase de transición prolongada entre la niñez y la adultez.

En los países menos desarrollados, la pubertad era señalada tradicionalmente por ritos de iniciación como la circuncisión. En la actualidad, en esos países se identifica cada vez más a los adolescentes por su condición de estudiantes alejados del mundo de trabajo de los adultos. En este mundo cambiante, se abren para ellos nuevos senderos. Muestran menos disposición a seguir los pasos de sus padres y a dejarse guiar por su consejo. Esto *no* significa que la adolescencia sea igual en todo el mundo. En Estados Unidos, los adolescentes pasan menos tiempo con sus padres y confían menos en ellos. En India pueden usar las ropas y las computadoras de occidente, pero mantienen fuertes vínculos familiares y los valores hindúes tradicionales influyen a menudo en sus decisiones vitales. En los países occidentales, las adolescentes se esfuerzan por ser tan delgadas como sea posible. En Nigeria y otros países africanos, la obesidad se considera bella.

En muchos países no occidentales, los adolescentes de ambos sexos parecen vivir en dos mundos separados. En partes del Oriente medio, Latinoamérica, África y Asia, la pubertad impone más restricciones a las niñas, cuya virginidad debe ser protegida para conservar la posición de la familia y asegurar que las chicas puedan casarse. Por otro lado, los muchachos obtienen mayor libertad y movilidad, y sus proezas sexuales son toleradas por los padres y admiradas por sus compañeros.

La pubertad acentúa la preparación para los roles de género, que, en el caso de las muchachas de casi todo el mundo, significa prepararse para los asuntos domésticos. En Laos, las niñas suelen pasar dos horas y media al día en descascarar, lavar y cocinar arroz. En Estambul deben aprender la forma adecuada de servir el té cuando reciban en casa a un pretendiente. Mientras se espera que los muchachos se preparen para el trabajo adulto y para conservar el honor de la familia, en muchos países menos desarrollados, como las regiones rurales de China, las jóvenes no asisten a la escuela porque las habilidades que podrían aprender no serían de utilidad después de casarse.

Este patrón tradicional está en proceso de cambio en algunas partes del mundo en desarrollo. Durante el último cuarto de siglo, la llegada de la educación pública ha permitido que más niñas asistan a la escuela. Las mujeres con mayor nivel educativo tienden a casarse más tarde y tener menos hijos, lo que les permite buscar empleo especializado en la nueva sociedad tecnológica.

El cambio cultural es complejo: puede ser liberador y desafiante. Los adolescentes actuales siguen nuevas rutas que no siempre saben a dónde conducirán.

Fuente: Larson y Wilson, 2004.



*A pesar de las fuerzas de la globalización y la modernización, en algunas sociedades poco desarrolladas los preadolescentes siguen todavía sendas tradicionales. En Teherán, estas niñas de nueve años celebran la ceremonia del Taqlif que marca su preparación para iniciar los deberes religiosos del Islam.*

**¿Qué opina?**

¿Puede pensar en ejemplos acerca de la manera en que la globalización afecta a los adolescentes?

que las conductas de riesgo pueden reflejar inmadurez del cerebro adolescente. Sin embargo, se ha demostrado que los adolescentes reaccionan a los mensajes acerca de seguridad y responsabilidad. Desde la década de 1990, ha disminuido la probabilidad de que consuman alcohol, tabaco o mariguana; que conduzcan un automóvil sin llevar el cinturón de seguridad o que viajen con un conductor que ha bebido; que porten armas; que tengan relaciones sexuales con o sin condón; o que intenten suicidarse (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2012; Eaton *et al*., 2008). Evitar esas conductas de riesgo aumenta las posibilidades de que los jóvenes salgan de la adolescencia con buena salud física y mental.

*¿A qué cree que se deba que en los años recientes se hayan observado esas tendencias alentadoras entre los estudiantes de preparatoria?*



**Control ¿Puede...**

- señalar semejanzas y diferencias entre los adolescentes de diversas partes del mundo?
- identificar los patrones de conducta de riesgo que son comunes durante la adolescencia?

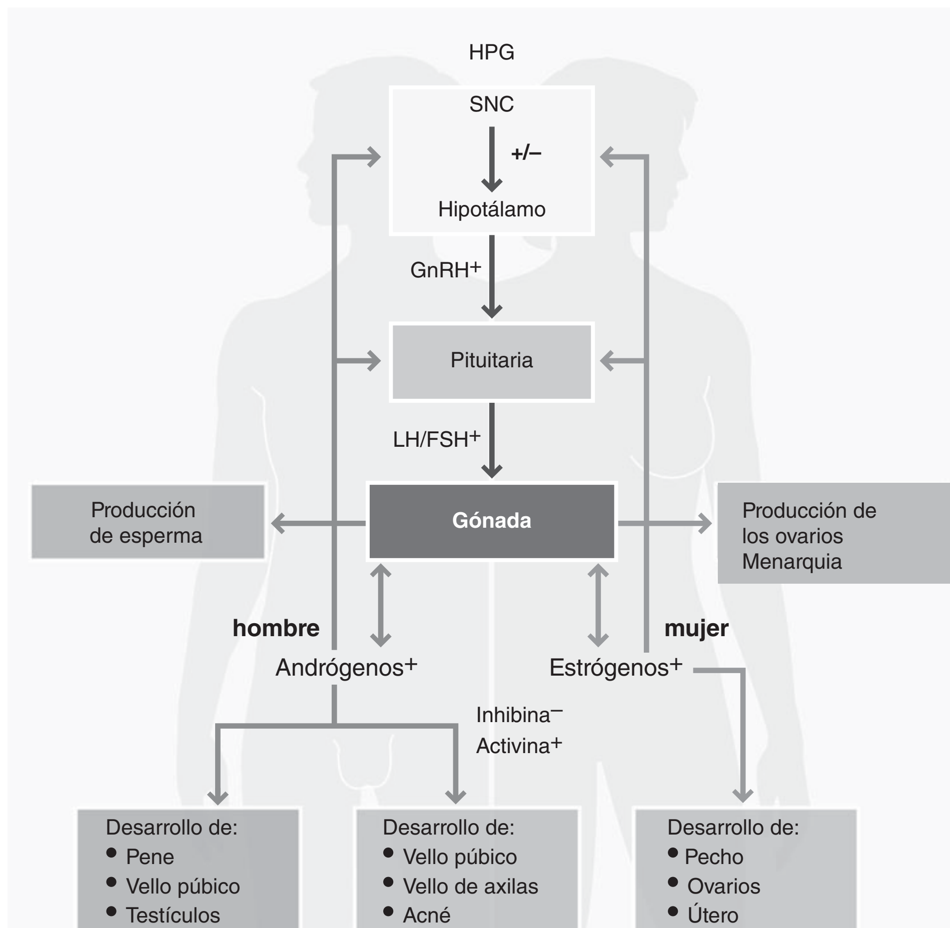
# DESARROLLO FÍSICO

## Pubertad

La pubertad implica cambios biológicos notables. Esos cambios forman parte de un largo y complejo proceso de maduración que empezó antes del nacimiento, y sus ramificaciones psicológicas continúan en la adultez.

### CÓMO EMPIEZA LA PUBERTAD: CAMBIOS HORMONALES

La pubertad no está causada por un único factor, sino que es resultado de la producción de varias hormonas (figura 11.1). Primero, el hipotálamo libera elevados niveles de la hormona liberadora de gonadotropina (GnRH), lo que da lugar al aumento en dos hormonas reproducti-




Fuente: Buck Louis *et al*., 2008.

**FIGURA 11.1**
Regulación del inicio y progresión de la pubertad humana.
*La activación HHG (hipotálamo-hipófisisgónadal) requiere una señal del sistema nervioso central (SNC) al hipotálamo, el que estimula la producción en la hipófisis de las hormonas luteinizante (LH) y folículo estimulante (FSH).*

vas clave: la hormona luteinizante (LH) y la hormona folículo estimulante (FSH). Las acciones de estas hormonas son distintas en las niñas y en los varones. En las niñas, los mayores niveles de la hormona folículo estimulante dan inicio a la menstruación. En los varones, la hormona luteinizante inicia la secreción de testosterona y androstenediona (Buck Louis *et al*., 2008).

La pubertad está marcada por dos etapas 1) la adrenarquia y 2) la gonadarquia. La primera etapa, adrenarquia, discurre entre los seis u ocho años. Durante esta etapa, las glándulas suprarrenales, localizadas sobre los riñones, secretan niveles gradualmente crecientes de andrógenos, sobre todo dehidroepiandrosterona (DHEA) (Susman y Rogol, 2004). A los 10 años, los niveles de DHEA son 10 veces mayores de lo que eran entre las edades de uno y cuatro años. La DHEA influye en el crecimiento del vello púbico, axilar y facial, así como en un crecimiento corporal más rápido, mayor grasa en la piel y en el desarrollo del olor corporal.

**Estudio estratégico**

La pubertad en los varones

La segunda etapa, gonadarquia, está señalada por la maduración de los órganos sexuales que desencadena una segunda explosión en la producción de dehidroepiandrosterona (DHEA) (McClintock y Herdt, 1996). En esta segunda etapa, los ovarios de las niñas aumentan su producción de estrógeno, lo que estimula el crecimiento de los genitales femeninos y el desarrollo de los senos y del vello púbico y axilar. En los varones, los testículos incrementan la producción de andrógenos, en particular testosterona, que estimula el crecimiento de los genitales masculinos, la masa muscular y el vello corporal.

**Estudio estratégico**

La pubertad en las niñas

Niños y niñas poseen ambos tipos de hormonas, pero en las mujeres son mayores los niveles de estrógeno mientras que en los varones los niveles de testosterona son más elevados.

¿Qué determina el momento preciso en el que comienza la pubertad? Uno de los factores parece ser que se alcance la cantidad crítica de grasa corporal que se necesita para la reproducción exitosa. Por consiguiente, si se alcanza este nivel a una edad más temprana la pubertad comienza antes. Por ejemplo, las niñas con un porcentaje más alto de grasa corporal en la niñez temprana suelen mostrar un desarrollo puberal más temprano (Davison, Susman y Birch, 2003, Lee *et al*., 2007).

¿Cómo se explica la conexión entre la grasa corporal y la pubertad? Algunos estudios sugieren que la acumulación de leptina, una hormona asociada con la obesidad, puede ser la conexión entre la grasa corporal y el inicio más temprano de la pubertad (Kaplowitz, 2008). Niveles elevados de leptina pueden ser la señal para que la glándula hipófisis y las glándulas sexuales incrementen su secreción hormonal (Susman y Rogol, 2004). Sin embargo, esta conexión ha sido demostrada con mayor frecuencia en las niñas. Son pocos los estudios que demuestran una relación entre la grasa corporal y el inicio temprano de la pubertad en los varones, lo que indica que los niveles de leptina pueden desempeñar un papel permisivo pero que no actúan como la señal principal para la pubertad (Kaplowitz, 2008).

Algunas investigaciones atribuyen la mayor emocionalidad y mal humor de la adolescencia temprana a esos desarrollos hormonales. En realidad, emociones negativas como la aflicción y la hostilidad, así como los síntomas de depresión que muestran las niñas, tienden a aumentar a medida que progresa la pubertad (Susman y Rogol, 2004). Sin embargo, otros factores, como el sexo, edad, temperamento y el momento de la pubertad, pueden moderar o incluso cancelar las influencias hormonales (Buchanan, Eccles y Becker, 1992).

## TIEMPO, SIGNOS Y SECUENCIA DE LA PUBERTAD Y LA MADUREZ SEXUAL

Hay una amplia diferencia de edades, pero generalmente el proceso puberal dura entre tres o cuatro años y los cambios que anuncian la pubertad suelen empezar a los ocho años en las niñas y a los nueve en los varones (Susman y Rogol, 2004). En fechas recientes, los pediatras han observado una cantidad importante de niñas con crecimiento de los senos antes de su octavo cumpleaños (Slyper, 2006). Por lo común, las niñas afroamericanas y las de origen mexicano entran a la pubertad antes que las niñas blancas (Wu, Mendola y Buck, 2002), aunque datos recientes sugieren un incremento en la proporción de niñas blancas con un inicio temprano de la pubertad (Biro *et al*., 2010). Para los siete años de edad, 10.4% de las niñas blancas, 15% de las niñas hispanas y 23.4% de las afroamericanas muestran indicios del inicio de la pubertad (Biro *et al*., 2010).

**características sexuales primarias**
Órganos relacionados de manera directa con la reproducción, que aumentan de tamaño y maduran durante la adolescencia.

**Características sexuales primarias y secundarias** Las **características sexuales primarias** son los órganos necesarios para la reproducción, que en la mujer son los ovarios, las trompas de

falopio, el útero, el clítoris y la vagina. En los hombres incluyen los testículos, el pene, el escroto, las vesículas seminales y la próstata. Durante la pubertad esos órganos se agrandan y maduran.

Las **características sexuales secundarias** son signos fisiológicos de la maduración sexual que no involucran de manera directa a los órganos sexuales, por ejemplo, los senos en las mujeres y los hombros anchos en los varones. Otras características sexuales secundarias son los cambios en la voz y la textura de la piel, el desarrollo muscular y el crecimiento de vello: púbico, facial, axilar y corporal.

**características sexuales secundarias**
Signos fisiológicos de la maduración sexual (como el desarrollo de los senos y el crecimiento del vello corporal) que no implican a los órganos sexuales.

Esos cambios se despliegan en una secuencia que es mucho más constante que el momento de su aparición, aunque varía un poco. Una niña puede desarrollar los senos y el vello corporal más o menos al mismo ritmo, mientras que en otra el vello corporal puede alcanzar un crecimiento similar al adulto más o menos un año antes del desarrollo de los senos. Entre los niños ocurren variaciones similares en el estatus puberal (el grado de desarrollo puberal) y su momento de aparición. Veamos esos cambios más de cerca.

**Signos de la pubertad** Los primeros signos externos de la pubertad suelen ser el tejido de los senos y el vello púbico en las niñas y el aumento de tamaño de los testículos en los niños (Susman y Rogol, 2004). Los pezones de la niña crecen y sobresalen, las *areolas* (las zonas pigmentadas que rodean a los pezones) se agrandan y los senos adoptan primero una forma cónica y luego una redondeada. Algunos varones observan con preocupación un crecimiento temporal del tejido mamario, un desarrollo normal que puede durar hasta 18 meses.

El vello púbico, al principio lacio y sedoso, con el tiempo se vuelve grueso, oscuro y rizado. Aparece en patrones diferentes en hombres y mujeres. A los muchachos suele alegrarles ver el vello en el rostro y el pecho, pero las niñas, por lo general, se sienten consternadas ante la aparición de incluso una pequeña cantidad de vello en el rostro o alrededor de los pezones, aunque también esto es normal. La voz se hace más profunda, en especial en los niños, lo que en parte es una respuesta al crecimiento de la laringe y en parte a la producción de las hormonas masculinas. La piel se vuelve más gruesa y grasosa. La mayor actividad de las glándulas sebáceas puede producir espinillas y puntos negros. El acné es más común en los varones y parece relacionarse con las mayores cantidades de testosterona.

**El estirón del crecimiento adolescente** El **estirón del crecimiento adolescente** implica un aumento rápido de la estatura, peso y crecimiento muscular y óseo que ocurre durante la pubertad; en las niñas por lo general empieza entre las edades de nueve años y medio y 14 años y medio (usualmente alrededor de los 10) y en los niños entre los 10 y medio y los 16 (por lo general a los 12 o 13). Suele durar alrededor de dos años; poco después de que termina, el joven alcanza la madurez sexual. Tanto la hormona del crecimiento como las hormonas sexuales (andrógenos y estrógeno) contribuyen a este patrón normal del crecimiento puberal (Susman y Rogol, 2004).

**estirón del crecimiento adolescente**
Aumento repentino de la estatura y el peso que precede a la madurez sexual.

Como el estirón de crecimiento de las niñas ocurre por lo regular dos años antes que el de los varones, las que tienen entre 11 y 13 años suelen ser más altas, pesadas y fuertes que los niños de la misma edad. Después de su estirón del crecimiento los niños son de nuevo más grandes. Las niñas por lo general alcanzan su estatura máxima a los 15 años y los varones a los 17 (Gans, 1990).

El crecimiento de niños y niñas es diferente, lo cual se manifiesta no solo en las tasas de crecimiento sino también en la forma en que se produce. Un niño se hace más grande en general: sus hombros son más anchos, sus piernas más largas en relación al tronco y sus antebrazos son más largos en relación a la parte superior del brazo y a su estatura. La pelvis de la niña se ensancha para facilitar la maternidad y bajo su piel se acumulan capas de grasa, lo que le da una apariencia más redondeada. En ellas, la grasa se acumula dos veces más rápido que en los varones (Susman y Rogol, 2004). Dado que cada uno de esos cambios sigue su propio programa, algunas partes del cuerpo pueden estar fuera de proporción por un tiempo.

Esos sorprendentes cambios físicos tienen ramificaciones psicológicas. A la mayoría de los adolescentes les preocupa más su apariencia que cualquier otro aspecto de su persona y a algunos no les gusta lo que ven en el espejo. Como veremos más adelante, esa insatisfacción puede dar lugar a problemas alimentarios.



*La mayoría de las niñas experimentan el estirón del crecimiento dos años antes que la mayoría de los varones, por lo que entre los 11 y 13 años suelen ser más altas, pesadas y fuertes que los niños de la misma edad.*

**Signos de la madurez sexual: producción de esperma y menstruación** La maduración de los órganos reproductivos genera el inicio de la menstruación en las niñas y la producción de esperma en los niños. El principal signo de la madurez sexual en los muchachos es la producción de esperma. La primera eyaculación, o **espermarquia**, ocurre en promedio a los 13 años. Un niño puede despertar y encontrar una mancha húmeda o seca y endurecida en las sábanas: el resultado de una *emisión nocturna*, es decir, una eyaculación involuntaria de semen (conocida como *sueño húmedo*). La mayoría de los adolescentes tienen esas emisiones, en ocasiones en conexión con un sueño erótico.

**espermarquia**
Primera eyaculación de un niño.

El principal signo de madurez sexual en las niñas es la *menstruación*, el desprendimiento mensual del tejido del revestimiento del útero. La primera menstruación, llamada **menarquia**, ocurre bastante tarde en la secuencia del desarrollo femenino; su momento normal de aparición puede variar entre los 10 años y los 16 y medio años. En las niñas estadounidenses, la edad promedio de la menarquia disminuyó de más de 14 años antes de 1900 a 12 y medio años en la década de 1990. En promedio, las niñas negras experimentan la menarquia seis meses antes que las niñas blancas (S. E. Anderson, Dallal y Must, 2003).

**menarquia**
Primera menstruación de una niña.

**Influencias y efectos del momento de la pubertad** A partir de la revisión de fuentes históricas, los científicos del desarrollo han encontrado una tendencia secular —es decir, que abarca varias generaciones— en el inicio de la pubertad: una disminución en las edades en que empieza la pubertad y en la que los jóvenes alcanzan la estatura adulta y la madurez sexual. La tendencia, que también implica incrementos en la estatura y peso del adulto, empezó hace cerca de 100 años y se observa en lugares como Estados Unidos, Europa occidental y Japón (S. E. Anderson *et al*., 2003).

Una explicación de la **tendencia secular** es el mayor estándar de vida. Puede esperarse que los niños que son más sanos, están mejor nutridos y reciben mejores cuidados maduren antes y crezcan más (Slyper, 2006). Por consiguiente, la madurez sexual ocurre a una edad promedio más temprana en los países desarrollados que en los que no lo son. Debido al papel de la grasa corporal en el desencadenamiento de la pubertad, un factor que en Estados Unidos ha contribuido a ello en la última parte del siglo XX puede ser el incremento de la obesidad entre las jovencitas (S. E. Anderson *et al*., 2003; Lee *et al*., 2007).

**tendencia secular**
Tendencia que solo puede advertirse al observar varias generaciones, como la que marca la adquisición más temprana de la estatura adulta y la madurez sexual, que empezó hace un siglo en algunos países.

Una combinación de factores genéticos, físicos, emocionales y contextuales pueden influir en las diferencias individuales en el momento de la menarquia. Estudios de gemelos han documentado la heredabilidad de la edad de la menarquia (Mendle *et al*., 2006). Otras investigaciones han comprobado que la edad de la primera menstruación de una niña tiende a ser similar a la de su madre (Maisonet *et al.,* 2010) si la nutrición y los estándares de vida se mantienen estables de una generación a la siguiente (Susman y Rogol, 2004). Sin embargo, la genética no es la única influencia. El inicio más temprano de la menarquía se asocia con el tabaquismo de la madre durante el embarazo y con el hecho de ser primogénita (Maisonet *et al*., 2010), así como también con ser madre soltera (Belsky, Steinberg *et al*., 2007; Ellis, McFadyen-Ketchum, Dodge, Pettit, y Bates, 1999) y con las técnicas de crianza severas por parte de la madre (Belsky, Steinberg, Houts y Halpern-Felsher, 2010). Las variables paternas también son importantes. Las niñas con padres afectuosos y comprometidos (Belsky, Steinberg *et al*., 2007; Mendle *et al*., 2006) o que tuvieron relaciones cercanas y de apoyo con sus padres (Belsky, Steinberg *et al*., 2007; Ellis *et al*., 1999) suelen entrar a la pubertad más tarde que las niñas con relaciones familiares conflictivas o que fueron separadas de sus padres (Tither y Ellis, 2008).



*¿Su maduración fue temprana, tardía o "a tiempo"? ¿Cómo se sintió respecto al tiempo de su maduración?*

¿Qué diferencia, de haber alguna, supone el momento de la pubertad para el bienestar psicológico? Depende de cómo interpreten el adolescente y los otros los cambios que la acompañan. Es más probable que los efectos de la maduración temprana o tardía sean negativos cuando el desarrollo de los adolescentes es mucho mayor o menor que el de sus pares, cuando no consideran que los cambios sean ventajosos y cuando ocurren al mismo tiempo varios sucesos estresantes, como la llegada de la pubertad y la transición a la secundaria (Petersen, 1993; Simmons, Blyth y McKinney, 1983). Factores contextuales como el origen étnico, la escuela y el vecindario pueden ser decisivos. Por ejemplo, es más probable que las niñas de maduración temprana se involucren en riesgos sexuales (Belsky *et al*., 2010) y que muestren problemas de conducta en las escuelas mixtas que en las escuelas solo para mujeres, y en las comunidades urbanas pobres que en las comunidades rurales o urbanas de clase media (Caspi, Lynam, Moffitt y Silva, 1993; Dick, Rose, Kaprio y Viken, 2000; Ge, Brody, Conger, Simons y Murry, 2002).

**Control**
**¿Puede...**

- **decir cómo empieza la pubertad y cómo varían el momento de su aparición y su duración?**
- **describir los cambios puberales típicos en niños y niñas e identificar factores que influyan en las reacciones psicológicas a esos cambios?**

# El cerebro adolescente

No hace mucho tiempo, la mayoría de los científicos creía que el cerebro había madurado por completo a la llegada de la pubertad. Sin embargo, el desarrollo del cerebro del adolescente todavía está en progreso. Entre la pubertad y la adultez temprana tienen lugar cambios espectaculares en las estructuras del cerebro involucradas en las emociones, el juicio, la organización de la conducta y el autocontrol (figura 11.2). La inmadurez del cerebro ha suscitado preguntas respecto de la medida en que es razonable hacer a los adolescentes legalmente responsables de sus actos (Steinberg y Scott, 2003), lo cual dio lugar a que en 2005 la Suprema Corte de Estados Unidos dictaminara que la pena de muerte era inconstitucional para un asesino convicto que tuviera 17 años o menos en el momento en que se cometió el delito (Mears, 2005).

La toma de riesgos parece resultar de la interacción de dos redes cerebrales: 1) una *red socioemocional* que es sensible a estímulos sociales y emocionales, como la influencia de los pares, y 2) una *red de control cognoscitivo* que regula las respuestas a los estímulos. La red socioemocional incrementa su actividad en la pubertad, mientras que la red del control cognoscitivo madura de manera más gradual hacia la adultez temprana. Esos hallazgos pueden ayudar a explicar la tendencia de los adolescentes a mostrar arrebatos emocionales y conductas de riesgo y por qué la toma de riesgos suele ocurrir en grupos (Steinberg, 2007).

Gran parte del desarrollo del cerebro ocurre durante la adolescencia. Un cambio muy importante es el incremento de materia blanca (fibras nerviosas que conectan distintas partes del cerebro). Esto permite que los impulsos nerviosos se transmitan más rápido y ayuda a las neuronas a sincronizar su tasa de disparo (Fields y Stephens-Graham, 2002), mejorando así las capacidades de los adolescentes de procesar la información aumentan. Este aumento es más evidente en el cuerpo calloso, un haz de fibras nerviosas, axones, que conecta los dos hemisferios del cerebro. Durante la adolescencia esta banda aumenta su grosor, lo que permite una mejor comunicación entre los hemisferios (Geidd, 2008). El aumento de materia blanca también se produce en el lóbulo frontal, temporal y parietal (ACT for Youth, 2002; Blakemore y Choudhury, 2006; Kuhn, 2006; National Institute of Mental Health [NIMH], 2001b; Geidd, 2008).

**Estudio estratégico**

Desarrollo del cerebro en la pubertad



La inmadurez de esos centros cerebrales y la consecuente propensión a las acciones impulsivas y sin plena consideración de las consecuencias son una de las razones por las que algunas personas se oponen a que se aplique la pena de muerte a adolescentes. ¿Considera que este es un argumento válido? Justifique su respuesta.

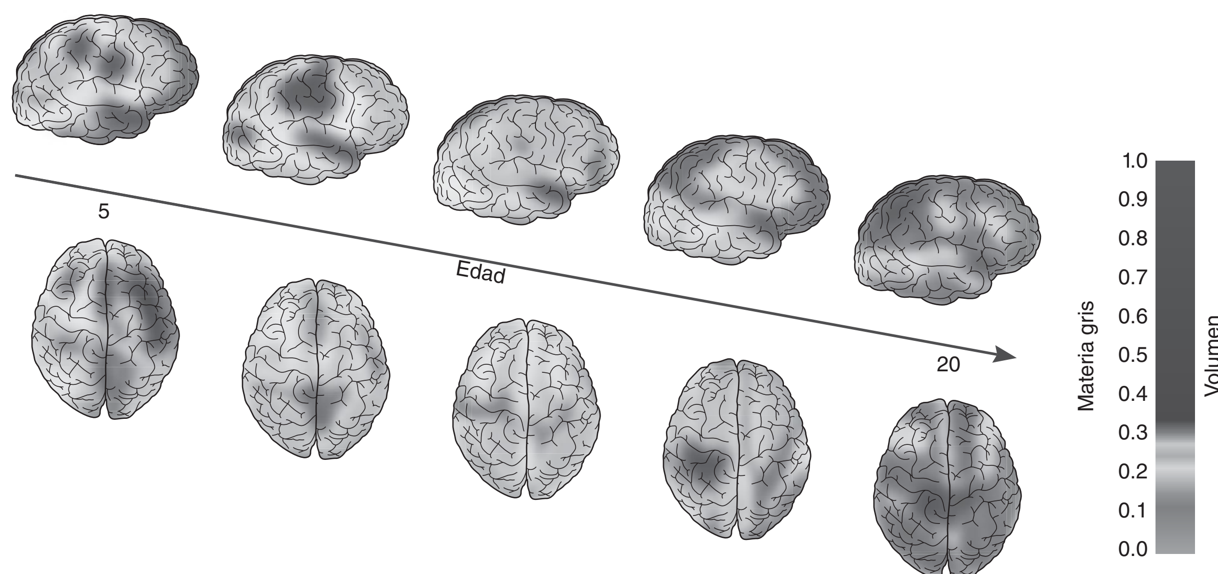



**FIGURA 11.2**

Desarrollo del cerebro entre los 5 y 15 años

*Estas imágenes, construidas a partir de resonancias magnéticas de niños y adolescentes sanos, comprenden 15 años de desarrollo del cerebro (de los 5 a los 20 años). El negro indica más materia gris, el blanco menos materia gris. A medida que el cerebro madura y se podan las conexiones neuronales, la materia gris disminuye en una oleada de atrás hacia el frente.*

Fuente: Gogtay *et al.*, 2004.

También hay grandes cambios en la composición de la materia gris. Cerca de la pubertad empieza una aceleración importante de producción de materia gris en los lóbulos frontales. Después del estirón del crecimiento disminuye en gran medida la densidad de la materia gris, en particular en la corteza prefrontal, a medida que se podan las sinapsis (conexiones neuronales) que no se utilizaron y se fortalecen las restantes (Blakemore y Choudhury, 2006; Kuhn, 2006). Este proceso empieza en las porciones posteriores del cerebro y avanza hacia delante alcanzando generalmente los lóbulos frontales durante la adolescencia. Por consiguiente, entre la adolescencia media y tardía los jóvenes tienen menos conexiones neuronales, pero éstas son más fuertes, homogéneas y eficaces, lo que aumenta la eficiencia del procesamiento cognoscitivo (Kuhn, 2006).

Los cambios en la materia blanca y gris de la amígdala y de la corteza prefrontal podrían explicar por qué los adolescentes hacen elecciones incorrectas basándose en sus emociones en vez de hacerlas basándose en la lógica y la previsión. La amígdala tiene una importante participación en las reacciones emocionales; se desarrolla antes que la corteza prefrontal. La corteza prefrontal está involucrada en la planeación, el razonamiento, el juicio, la regulación emocional y el control de impulsos. Las áreas del cerebro relacionadas con las reacciones emocionales se desarrollan antes que el área responsable de tomar decisiones (Nelson, Thomas y deHann, 2006). Esta diferencia podría explicar las elecciones poco sensatas de los adolescentes, como el abuso de sustancias y los riesgos sexuales. El desarrollo del cerebro inmaduro puede permitir sentimientos que anulan la razón e impiden que presten atención a las advertencias que los adultos consideran lógicas y persuasivas (Yurgelun-Todd, 2002). El subdesarrollo de los sistemas corticales frontales asociados con la motivación, la impulsividad y la adicción puede ayudar a explicar por qué los adolescentes tienden a buscar emociones y novedad y por qué a muchos de ellos les resulta difícil enfocarse en metas a largo plazo (Bjork *et al*., 2004; Chambers, Taylor y Potenza, 2003).

Debido al gran desarrollo del cerebro que ocurre durante la adolescencia, los sucesos vividos en ese momento afectan a la forma que tendrá el desarrollo. Las conexiones neuronales se conservan y se fortalecen, desarrollo que sostiene un mayor crecimiento cognoscitivo en esas áreas (Kuhn, 2006). Los adolescentes que "ejercitan" su cerebro mediante el aprendizaje para ordenar sus pensamientos, comprender conceptos abstractos y controlar sus impulsos sientan las bases neuronales que les servirán por el resto de sus vidas (ACT for Youth, 2002, p. 1). El consumo de drogas durante la adolescencia puede tener un efecto particularmente devastador dependiendo de cómo interactúen con el cerebro en desarrollo.

**Control ¿Puede...**

- describir dos cambios importantes en el cerebro adolescente?
- identificar características inmaduras del cerebro adolescente y explicar cómo repercute esa inmadurez en la conducta?

# Salud física y mental

**Estudio estratégico**

Desarrollo motriz

Según una encuesta que realizó la Organización Mundial de la Salud (Scheidt, Overpeck, Wyatt y Aszmann, 2000), en los países industrializados de occidente, nueve de cada diez jóvenes de 11 a 15 años se consideran saludables. Sin embargo, muchos de ellos, en especial muchachas, informan de problemas frecuentes de salud como dolores de cabeza, de espalda y de estómago, nerviosismo y sentimientos de cansancio, soledad o depresión. Esos reportes son comunes sobre todo en Estados Unidos e Israel, donde la vida suele ser apresurada y estresante (Scheidt *et al*., 2000).

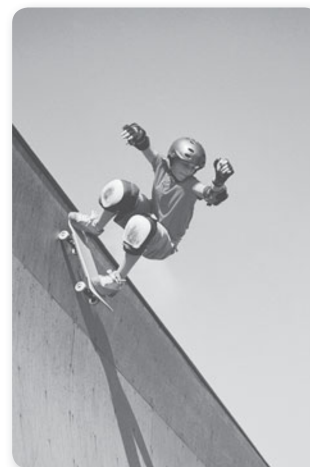
Muchos problemas de salud pueden prevenirse ya que son producto del estilo de vida. Como los adolescentes son generalmente sanos quizás no sientan los efectos de sus elecciones hasta pasadas varias décadas. El estilo de vida suele consolidarse en la adolescencia, lo que puede resultar en hábitos poco saludables para toda la vida y en muerte prematura en adultos.

En los países industrializados, los adolescentes de familias menos prósperas suelen manifestar síntomas y problemas de salud de manera más frecuente (Scheidt *et al*., 2000). Los adolescentes de familias más acomodadas suelen tener dietas más sanas y mayor actividad física (Mullan y Currie, 2000). Veamos algunas cuestiones específicas relacionadas con la salud: condición física, necesidades de sueño, trastornos alimentarios, abuso de sustancias, depresión y algunas causas de muerte en la adolescencia.

El ejercicio influye en la salud física y mental. Los beneficios del ejercicio regular incluyen mayor fuerza y resistencia, huesos y músculos más sanos, control del peso, disminución de la ansiedad y el estrés así como mejora de la autoestima, las calificaciones escolares y el bienestar. Incluso la actividad física moderada ofrece beneficios para la salud si se realiza con regularidad por lo menos 30 minutos al día. Un estilo de vida sedentario puede tener como resultado un mayor riesgo de obesidad y diabetes tipo II. También puede aumentar la probabilidad de enfer-

medades cardiacas y de cáncer en la adultez (Carnethon, Gulati y Greenland, 2005; Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2000a; National Center for Health Statistics [NCHS], 2004; Nelson y Gordon-Larsen, 2006).

Desafortunadamente, en Estados Unidos apenas una tercera parte de los estudiantes de secundaria y preparatoria realizan la cantidad recomendada de actividad física y la proporción de jóvenes inactivos se incrementa durante estos años (Eaton *et al*., 2008). Los adolescentes muestran una disminución pronunciada de la actividad física al entrar a la pubertad, pasando de un promedio de tres horas diarias de actividad física a los nueve años a un promedio de apenas 49 minutos de actividad física al día a los 15 años (Nader *et al*., 2008). Los adolescentes estadounidenses se ejercitan con menos frecuencia que en los años pasados y menos que los adolescentes de la mayoría de los otros países industrializados (CDC, 2000a; Hickman *et al*., 2000).



*Los adolescentes que practican deportes suelen sentirse mejor que los que no realizan ninguna actividad física.*



Aunque los adolescentes hacen menos ejercicio, hay un rayo de esperanza. Los deportes son la actividad extracurricular más popular entre los niños de 12 a 17 años.

Dye y Johnson, 2009.

## NECESIDADES Y PROBLEMAS DEL SUEÑO

Se dice que la privación de sueño entre los adolescentes se ha convertido en una epidemia (Hansen, Janssen, Schiff, Zee, y Dubocovich, 2005). Una encuesta realizada a nivel nacional en Estados Unidos indicó que el 45% de los adolescentes informó que no dormían lo suficiente, el 31% estaba en el límite y solamente el 20% dormía el tiempo recomendado (Wolfson, Carskadon, Mindell y Drake, 2006).

A medida que crecen, los niños suelen ir a la cama más tarde y duermen menos los días en que concurren a la escuela. El adolescente promedio que a los nueve años dormía más de 10 horas por la noche a los 16 duerme menos de ocho horas (Eaton *et al*., 2008). En realidad, los adolescentes necesitan tanto sueño o más que cuando eran más jóvenes (Hoban,2004; Iglowstein *et al*., 2003). Dormir más los fines de semana no compensa la pérdida de sueño durante la semana escolar (Hoban, 2004). El patrón de ir tarde a la cama y dormir de más en las mañanas puede contribuir al insomnio, un problema que suele empezar en la niñez tardía o la adolescencia (Hoban, 2004).

La privación de sueño puede minar la motivación y ocasionar irritabilidad, además de afectar la concentración y el desempeño escolar. La somnolencia también puede ser fatal para los conductores adolescentes. Algunos estudios han demostrado que los jóvenes de 16 a 29 años tienen mayores probabilidades de verse involucrados en choques ocasionados porque el conductor se queda dormido (Millman *et al*., 2005).



La investigación ha demostrado reiteradamente que una breve siesta puede ayudar a refrescar a una persona cansada. Si no puede acostarse, cuanto más se recline hacia atrás más reparadora será su siesta. E incluso si no puede reclinarse, el solo hecho de recostar su cabeza sobre un escritorio vacío ofrece claros beneficios sobre la falta absoluta de una siesta.

Hayashe y Abe, 2008; Zhao, Zhand, Fu, Tang y Zhao, 2010.

¿Por qué permanecen despiertos hasta muy tarde los adolescentes? Tal vez porque tienen que hacer tareas, quieren hablar o enviar mensajes de texto a sus amigos o navegar en la red. Sin embargo, los expertos reconocen que detrás de los problemas de sueño de los adolescentes hay cambios biológicos (Sadeh *et al*., 2000). El momento de la secreción de la hormona *melatonina* es un indicador del momento en que el cerebro está listo para dormir. Después de la pubertad, esta secreción ocurre más tarde por la noche (Carskadon, Acebo, Richardson, Tate y Seifer, 1997). Sin embargo, la necesidad de sueño de los adolescentes es la misma que antes; de modo que cuando se acuestan más tarde que los más jóvenes también necesitan levantarse más tarde. Aun así, la mayoría de las escuelas secundarias inician sus actividades *más temprano* que las primarias, por lo que sus programas están fuera de sincronía con los ritmos biológicos de los estudiantes (Hoban, 2004). Los adolescentes suelen estar menos alerta y más estresados temprano por la mañana y más alerta por la tarde (Hansen *et al*., 2005). La concentración de los estudiantes podría mejorar si las escuelas empezaran sus actividades más tarde o si al menos ofrecieran las materias más complicadas más tarde en el día (Crouter y Larson, 1998).

Control
**¿Puede…**
- resumir el estado de salud de los adolescentes?
- explicar la importancia de la actividad física?
- decir por qué los adolescentes suelen dormir tan poco?

## NUTRICIÓN Y TRASTORNOS ALIMENTARIOS

La buena nutrición es importante para apoyar el rápido crecimiento de la adolescencia y para establecer hábitos alimentarios saludables que se prolonguen en la adultez. Desafortunadamente,

en comparación con los adolescentes de otros países industrializados, los estadounidenses comen menos frutas y vegetales y consumen más alimentos altos en colesterol, grasa y calorías y bajos en nutrientes (American Heart Association *et al*., 2006). A esta edad son comunes las deficiencias de calcio, hierro y cinc (Bruner, Joffe, Duggan, Casella y Brandt, 1996; Lloyd *et al*., 1993).

En todo el mundo la mala nutrición es más frecuente entre las poblaciones económicamente deprimidas o aisladas, pero también puede ser resultado de la preocupación por la imagen corporal y el control del peso (Vereecken y Maes, 2000). Los trastornos alimentarios, entre ellos la obesidad, son más prevalentes en las sociedades industrializadas donde abunda la comida y el atractivo se equipara con la delgadez; pero al parecer esos trastornos también van en aumento en los países no occidentales (Makino, Tsuboi y Dennerstein, 2004).

**Obesidad** Según los autorreportes de estatura y peso de más de 29 000 niños y niñas de 13 y 15 años, la probabilidad de tener sobrepeso es casi el doble entre los adolescentes estadounidenses que entre sus coetáneos de otros 14 países industrializados (Lissau *et al*., 2004). En Estados Unidos, cerca de 34% de ellos muestra un índice de masa corporal (IMC) en o por arriba del percentil 85 para su edad y sexo, y el porcentaje de adolescentes con IMC en o por arriba del percentil 95 se más que triplicó entre 1980 y 2008, de 5% a casi 18% (Ogden *et al*., 2010). Entre los adolescentes mayores la obesidad es 50% más común en los que pertenecen a familias pobres (Miech *et al*., 2006). Las niñas y niños de origen mexicano, así como las niñas negras no hispanas, que tienden a ser más pobres que sus pares, son más propensos al sobrepeso que los adolescentes blancos no hispanos (Hernandez y Macartney, 2008; NCHS, 2006; Ogden *et al*., 2010).

Los adolescentes con sobrepeso suelen tener más problemas de salud que sus pares y es más probable que les resulte difícil asistir a la escuela, realizar tareas domésticas o participar en actividades agotadoras o de cuidado personal (Swallen, Reither, Haas y Meier, 2005). Están en mayor riesgo de hipertensión y diabetes (NCHS, 2005). Uno de cada cinco presentan niveles anormales de lípidos, incluyendo un exceso de colesterol malo, insuficiencia de colesterol bueno o niveles altos de triglicéridos en sangre (CDC, 2010). Tienden a convertirse en adultos obesos, sometidos a diversos riesgos físicos, sociales y psicológicos (Gortmaker, Must, Perrin, Sobol y Dietz, 1993). Dada la cantidad actual de adolescentes con sobrepeso, un equipo de investigación proyectó que en 2035, más de 100 000 casos adicionales de enfermedad cardiovascular serán atribuibles a una mayor prevalencia de sobrepeso entre los hombres y mujeres jóvenes y de edad media (Bibbins-Domingo, Coxson, Pletcher, Lightwood y Goldman, 2007).

La genética y otros factores como la regulación ineficaz del metabolismo y, por lo menos en las niñas, síntomas depresivos y tener padres obesos pueden incrementar la probabilidad de obesidad en el adolescente (Morrison *et al*., 2005; Stice, Presnell, Shaw y Rohde, 2005). Sin embargo, los investigadores sostienen que la falta de ejercicio es el *principal* factor de riesgo para el sobrepeso en niños y niñas (Patrick *et al*., 2004).

Los programas que utilizan técnicas de modificación de conducta para ayudar a los adolescentes a modificar su dieta y practicar ejercicio han tenido cierto éxito. Sin embargo, las dietas a que se someten los adolescentes pueden ser contraproducentes. En un estudio que se realizó durante tres años con 8 203 niñas y 6 769 niños de nueve a 14 años, los que hacían dieta subían más de peso que los que *no* la hacían (A. E. Field *et al*., 2003).

**Imagen corporal y trastornos alimentarios** En ocasiones, la determinación de *no* subir de peso puede provocar problemas más graves que el sobrepeso en sí. La preocupación por la **imagen corporal** puede dar lugar a esfuerzos obsesivos por controlar el peso (Davison y Birch, 2001; Vereecken y Maes, 2000). Este patrón es más común entre las niñas que en los varones y es menos probable que se relacione con problemas reales de peso.

**imagen corporal**
Creencias descriptivas y valorativas acerca de la apariencia personal.

**Estudio estratégico**

La imagen corporal y los trastornos alimentarios

Debido al incremento normal de grasa corporal durante la pubertad que se produce en las niñas, muchas, en especial si están en un momento avanzado del desarrollo puberal, se sienten desdichadas con su apariencia, lo cual refleja la importancia cultural que se otorga a los atributos físicos femeninos (Susman y Rogol, 2004). La insatisfacción de las jóvenes con su cuerpo se incrementa entre la adolescencia temprana y media, mientras que los muchachos se sienten más satisfechos con su cuerpo que se vuelve más musculoso (Feingold y Mazella, 1998; Rosenblum y Lewis, 1999). A los 15 años, más de la mitad de las niñas muestreadas en 16 países hacían dieta o pensaban que deberían hacerla. Estados Unidos encabezaba la lista, con 47% de niñas de 11 años y 62% de niñas de 15 años preocupadas por su peso (Vereecken y Maes, 2000). Por lo

general, las niñas afroamericanas se sienten más satisfechas con sus cuerpos y se preocupan menos por el peso y las dietas que las niñas blancas (Kelly, Wall, Eisenberg, Story y Neumark-Sztainer, 2004; Wardle *et al*., 2004). De acuerdo con un estudio prospectivo de cohortes, las actitudes de los padres y las imágenes de los medios juegan un papel mayor que la influencia de los pares en el fomento de las preocupaciones por el peso (A. E. Field *et al*., 2001).

La preocupación excesiva por el control del peso y la imagen corporal puede ser un síntoma de *anorexia nerviosa* o de *bulimia nerviosa*, dos trastornos que implican patrones anormales de consumo de alimento. Esos trastornos crónicos se presentan en todo el mundo, sobre todo entre las adolescentes y las mujeres jóvenes. La idea de que estos trastornos son resultado de la presión cultural para ser delgados es demasiado simplista; factores biológicos, entre ellos los genéticos, juegan un papel de igual importancia (Striegel-Moore y Bulik, 2007). Los estudios de gemelos han encontrado asociaciones entre los trastornos alimentarios y una sustancia química del cerebro, la serotonina, una variante de la proteína BDNF, que influye en el consumo de alimento y en el estrógeno (Klump y Culbert, 2007). La tabla 11.1 describe algunos de los factores de riesgo y los síntomas de la anorexia y la bulimia.

**TABLA 11.1** Trastornos alimentarios: factores de riesgo y síntomas

| FACTORES DE RIESGO |
|---|
| • Aceptar las actitudes de la sociedad acerca de la delgadez |
| • Ser perfeccionista |
| • Ser mujer |
| • Haber experimentado ansiedad en la niñez |
| • Sentir mayor preocupación o prestar más atención al peso y forma |
| • Haber sufrido problemas alimentarios y gastrointestinales en la niñez temprana |
| • Tener una historia familiar de adicciones o trastornos alimentarios |
| • Tener padres preocupados por el peso y la pérdida de peso |
| • Tener una imagen negativa de sí mismo |

**SÍNTOMAS**

| Anorexia | Bulimia |
|---|---|
| • Uso inapropiado de laxantes, enemas o diuréticos en un esfuerzo por perder peso | • Abuso de laxantes, diuréticos o enemas para evitar el aumento de peso |
| • Atracones | • Atracones |
| • Ir al baño justo después de las comidas | • Ir al baño justo después de las comidas |
| • Ejercicio compulsivo | • Pesarse con frecuencia |
| • Restringir la cantidad de alimentos ingeridos | • Vómito autoinducido |
| • Cortar la comida en pedacitos | • Conducta de logro excesiva |
| • Caries dentales por el vómito autoinducido | • Caries dentales debido al vómito autoinducido |
| • Pensamiento lento o confuso | |
| • Piel con manchas o amarillenta | |
| • Depresión | |
| • Boca seca | |
| • Sensibilidad extrema al frío | |
| • Cabello delgado | |
| • Baja presión sanguínea | |
| • Ausencia de menstruación | |
| • Mala memoria o juicio inadecuado | |
| • Pérdida significativa de peso | |
| • Pérdida excesiva de músculo y grasa corporal | |



*Las personas con anorexia, como esta chica, tienen una imagen corporal distorsionada. Se ven gordas aunque estén escuálidas.*

**anorexia nerviosa**
Trastorno alimentario que se caracteriza por dejar de comer.

**bulimia nerviosa**
Trastorno alimentario en que una persona consume regularmente grandes cantidades de comida y luego se purga con laxantes, vómito inducido, ayuno o ejercicio excesivo.

**Anorexia nerviosa** Este padecimiento, también llamado *autoinanición*, es una amenaza potencial para la vida. Se estima que en los países occidentales están afectados entre 0.3 y 0.5% de las adolescentes y mujeres jóvenes, así como un porcentaje menor pero en aumento de niños y hombres. Las personas con anorexia tienen una imagen corporal distorsionada y, aunque su peso es mucho más bajo de lo normal, creen que están demasiado gordas. Suelen ser buenas estudiantes, pero pueden ser retraídas o deprimirse e involucrarse en conductas perfeccionistas repetitivas. Tienen un miedo extremo de perder el control y engordar (AAP Committee on Adolescence, 2003; Wilson, Grilo y Vitousek, 2007). Los primeros signos de advertencia incluyen la determinación secreta de hacer dieta, la insatisfacción después de perder peso, el establecimiento de metas de un peso más bajo después de haber alcanzado el peso que se deseaba al principio, así como el ejercicio excesivo y la interrupción de la menstruación regular.

De manera paradójica, la anorexia es deliberada e involuntaria a la vez: una persona afectada rechaza la comida que necesita para nutrirse, pero no puede dejar de hacerlo aunque la recompensen o la castiguen. Esos patrones de conducta se remontan a los tiempos medievales y al parecer han existido en todo el mundo. Por consiguiente, es posible que la anorexia sea en parte una reacción a la presión social para ser más esbelto, pero éste no parece ser el único factor e incluso no parece ser indispensable (Keel y Klump, 2003; Striegel-Moore y Bulik, 2007).

**Bulimia nerviosa** Este trastorno afecta a alrededor de 1 a 2% de la población mundial (Wilson *et al*., 2007). Una persona con bulimia por lo regular pasa por enormes atracones de breve duración (dos horas o menos) y luego trata de purgar el alto consumo de calorías por medio de la inducción del vómito, de dietas o ayuno estricto, de ejercicio excesivamente vigoroso, o bien de laxantes, enemas o diuréticos. Esos episodios ocurren al menos dos veces por semana durante un mínimo de tres meses (American Psychiatric Association, 2000). Por lo general, las personas con bulimia *no* tienen sobrepeso, pero están obsesionadas por su peso y su físico. Suelen tener baja autoestima y sentirse abrumadas por la vergüenza, el desprecio por sí mismas y la depresión (Wilson *et al*., 2007).

Un problema relacionado, el *trastorno de atracones compulsivos,* involucra atracones frecuentes pero sin el ayuno, ejercicio o vómito posteriores. No sorprende que la gente que tiene atracones frecuentes suela tener sobrepeso y experimentar malestar emocional y otros trastornos médicos y psicológicos. Se estima que 3% de la población es comedora compulsiva (Wilson *et al*., 2007).

Existe cierta superposición entre la anorexia y la bulimia, pues algunas personas anoréxicas tienen episodios bulímicos, y algunos bulímicos pierden grandes cantidades de peso ("Eating Disorders—Part I", 1997). A diferencia de la anorexia, existe poca evidencia de la existencia histórica de bulimia o de su presencia en culturas no sometidas a la influencia occidental (Keel y Klump, 2003).

**Tratamiento y resultados de los trastornos alimentarios** La meta inmediata del tratamiento de la anorexia es lograr que los pacientes coman y suban de peso, meta que a menudo es difícil alcanzar dada la fuerza de las convicciones de los pacientes acerca de su cuerpo. Un tratamiento que se usa de manera generalizada es un tipo de terapia familiar en que los padres toman control de los patrones de alimentación de su hija. Cuando ésta empieza a obedecer las instrucciones de los padres, puede concedérsele más autonomía apropiada para la edad (Wilson *et al*., 2007). La terapia cognitivo-conductual, que trata de cambiar la imagen corporal distorsionada y recompensa la alimentación con privilegios como la oportunidad de salir de la cama y de la habitación, puede ser parte del tratamiento (Beumont, Russell y Touyz, 1993; Wilson *et al*., 2007). Los pacientes que muestran signos de desnutrición severa, son resistentes al tratamiento o no progresan con un tratamiento ambulatorio pueden ser admitidos en un hospital, donde se les proporciona cuidado durante las 24 horas. Una vez que su peso se estabiliza pueden ingresar a un cuidado diurno menos intensivo (McCallum y Bruton, 2003).

La terapia cognitivo-conductual también resulta eficaz en el tratamiento de la bulimia (Wilson *et al*., 2007). Los pacientes llevan diarios de sus patrones de alimentación y aprenden formas de evitar la tentación del atracón. La psicoterapia individual, grupal o familiar puede ayudar a los pacientes anoréxicos o bulímicos, por lo regular después de que la terapia conductual inicial ha controlado los síntomas. Como esos pacientes tienen riesgo de depresión y suicidio, es común combinar medicamentos antidepresivos con la psicoterapia (McCallum y Bruton, 2003), pero no se cuenta con evidencia sobre su eficacia a largo plazo sobre la anorexia o la bulimia (Wilson *et al*., 2007).

Los adolescentes, debido a su necesidad de autonomía, pueden rechazar la intervención de la familia y quizá necesiten la estructura de un ambiente institucional. No obstante, cualquier programa de tratamiento para ellos debe incluir a la familia. También debe permitir la satisfacción de sus necesidades de desarrollo, que pueden ser muy diferentes a las necesidades de los pacientes adultos, y se les debe dar la oportunidad de que se mantengan al día con la escuela (McCallum y Bruton, 2003).

Se calcula que las tasas de mortalidad entre las personas que sufren anorexia nerviosa alcanzan alrededor de 10% de los casos. Entre los pacientes que sobreviven a la anorexia, menos de la mitad logran una recuperación completa y solo una tercera parte obtiene una verdadera mejoría; 20% se mantiene crónicamente enfermo (Steinhausen, 2002). Destaca el hecho de que más de una tercera parte de los pacientes abandona el tratamiento antes de alcanzar un peso apropiado (McCallum y Bruton, 2003). Las tasas de recuperación de la bulimia alcanzan un promedio de 30 a 50% después de la terapia cognitivo-conductual, y muchos otros pacientes muestran mejoras (Wilson *et al*., 2007).

Control **¿Puede...**

- identificar las deficiencias típicas de la dieta de los adolescentes?
- analizar los factores de riesgo, efectos, tratamiento y pronósticos de la obesidad, anorexia y bulimia?

## CONSUMO Y ABUSO DE SUSTANCIAS

Aunque la gran mayoría de los adolescentes no abusan de las drogas, una importante minoría sí lo hace. El **abuso de sustancias** implica el consumo dañino de alcohol o de otras drogas que puede dar lugar a la **dependencia a las drogas** o *adicción,* la cual puede ser fisiológica, psicológica o ambas y es probable que continúe en la adultez. Las drogas adictivas son en especial peligrosas para los adolescentes porque estimulan partes del cerebro que continúan su desarrollo durante la adolescencia (Chambers *et al*., 2003). Cerca de 12% de los jóvenes de 13 a 17 años recibirá tratamiento en algún momento por el consumo de alcohol y más de 18% por el consumo de drogas ilícitas (Substance Abuse and Mental Health Services Administration [SAMHSA], 2013a).

**abuso de sustancias** Consumo repetido y dañino de sustancias, por lo regular alcohol u otras drogas.

**dependencia a las drogas** Adicción (física, psicológica o ambas) a una sustancia dañina.

**Estudio estratégico**

Abuso de sustancias

**Tendencias en el consumo de drogas** Estados Unidos, casi la mitad de los adolescentes (47%) ha probado drogas ilícitas para cuando egresan de la preparatoria. A inicios de la década de 1990, la disminución de la percepción de que las drogas son peligrosas y el relajamiento de la desaprobación de los pares fueron acompañados por un repunte del consumo. Sin embargo, esa tendencia empezó a revertirse. El consumo de ciertas drogas ilícitas, especialmente las estimulantes del sistema nervioso central, como la metanfetamina o la cocaína, disminuyó gradualmente. Sin embargo, el consumo de LSD, éxtasis y drogas psicoactivas como el Vicodin se mantuvo constante; además, el uso de mariguana y esteroides anabólicos aumentó.

Estos hallazgos provienen de la más reciente serie de encuestas gubernamentales anuales realizadas en alumnos de octavo, décimo y decimosegundo grado de más de 400 escuelas de Estados Unidos (Johnston, O'Malley, Bachman y Schulenberg, 2013; figura 11.3). Es probable que esas encuestas subestimaran el consumo de drogas de los adolescentes porque se basaron en autorreportes y no incluyeron a los desertores de la preparatoria, quienes son más proclives a él. El progreso continuo en la eliminación del abuso de sustancias es lento porque constantemente se introducen nuevas sustancias o porque una nueva generación redescubre las antiguas, y los jóvenes no necesariamente generalizan las consecuencias adversas de las drogas antiguas a las recientes (Johnston *et al*., 2010). La tabla 11.2 presenta los factores de riesgo del abuso del consumo de drogas entre los adolescentes.

Una tendencia reciente es el consumo de medicamentos para la tos y el resfriado que se venden sin receta; 3% de los alumnos de octavo grado, 4.7% de los de décimo grado y 5.6% de los de duodécimo grado informaron que el año anterior habían tomado medicinas que contenían dextrometorfano (DXM), un supresor de la tos para drogarse (Johnston *et al*., 2013).

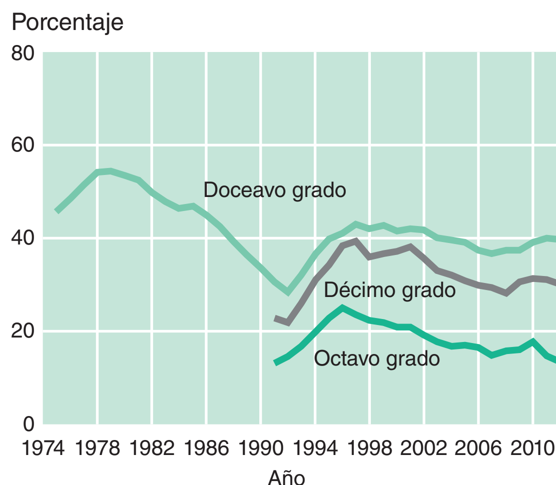



**FIGURA 11.3**

Tendencias en el consumo de drogas ilícitas de estudiantes de secundaria/preparatoria en los 12 meses previos.

Fuente: Johnston, O'Malley, Bachman y Schulenberg, 2013.

**Alcohol, mariguana y tabaco** El consumo de alcohol y tabaco entre los adolescentes estadounidenses ha seguido una tendencia más o menos paralela a la del consumo de las drogas duras, con un incremento notable durante la mayor parte de la década de 1990 seguido por una disminución gradual más pequeña. En su mayor parte, la marihuana ha seguido el mismo patrón, aunque su consumo exhibió un pequeño incremento en los años recientes (Johnston *et al*., 2013). Aún queda por ver cuál será el impacto de los recientes movimientos para legalizar la mariguana de uso recreativo, que ya se ha efectuado en los estados de Colorado y Washington.

El consumo de alcohol constituye un problema grave en muchos países (Gabhainn y François, 2000). En 2012, 11% de los alumnos estadounidenses de octavo grado, 27% de los de décimo grado y 42% de los de doceavo grado dijeron que habían consumido alcohol por lo menos una vez en los 30 días anteriores (Johnston *et al*., 2013). La mayoría de los estudiantes de preparatoria que consumen *alcohol* participan en *borracheras* (consumo de cinco o más tragos en una sola ocasión). Aproximadamente 25% de los alumnos del último grado de preparatoria admite un consumo excesivo de alcohol (Mc Queeny *et al*., 2009). Un estudio reciente que empleó las técnicas de imagenología por resonancia magnética reveló que el consumo excesivo de alcohol en adolescentes puede afectar el pensamiento y la memoria al dañar la "materia blanca" sensible del cerebro (McQueeny *et al*., 2009). En un estudio nacional con una muestra representativa, quienes bebían en exceso tenían mayor probabilidad que otros estudiantes de manifestar un mal desempeño escolar y de participar en otras conductas de riesgo (Miller, Naimi, Brewer y Jones, 2007).

**Consumo compulsivo de alcohol**
consumo de cinco o más tragos en una sola ocasión.

Los adolescentes son más vulnerables que los adultos a los efectos negativos del alcohol, inmediatos y a largo plazo, sobre el aprendizaje y la memoria (White, 2001). En un estudio, jóvenes de 15 y 16 años de edad, que consumían alcohol en exceso y que dejaron de beber, semanas después mostraban problemas cognoscitivos en comparación con sus pares que no abusaban del alcohol (Brown, Tapert, Granholm y Delis, 2000).

**Estudio estratégico**

Comportamiento frente al consumo de alcohol

**TABLA 11.2** Factores de riesgo para el abuso de drogas en los adolescentes

¿Cuál es la probabilidad de que un joven en particular abuse de las drogas? Entre los factores de riesgo se encuentran los siguientes:

- Un temperamento "difícil"
- Pobre control de impulsos y una tendencia a la búsqueda de sensaciones (la cual puede tener una base bioquímica)
- Influencias familiares (como una predisposición genética al alcoholismo, el consumo o aceptación de las drogas por parte de los padres, prácticas de crianza malas o ineficaces, conflicto familiar y relaciones familiares problemáticas o distantes)
- Problemas conductuales tempranos y persistentes, en particular agresión
- Fracaso académico y ausencia de compromiso con la educación
- Rechazo de los pares
- Asociación con consumidores de drogas
- Marginación y rebeldía
- Actitudes favorables hacia el consumo de drogas
- Inicio temprano del consumo de drogas

Entre más factores de riesgo estén presentes, mayor es la posibilidad de que un adolescente abuse de las drogas.

Fuentes: Hawkins, Catalano y Miller, 1992; Johnson, Hoffmann y Gerstein, 1996; Masse y Tremblay, 1997; Wong *et al*., 2006.

A pesar de la disminución del consumo de marihuana desde 1996-1997, aún es por mucho la droga ilícita de mayor consumo en Estados Unidos. En 2012, alrededor de 11% de los alumnos de octavo grado, 28% de los de décimo grado y 36% de los de doceavo grado admitieron haberla consumido el año anterior (Johnston *et al*., 2013).

El humo de la marihuana por lo general contiene más de 400 carcinógenos, y en los últimos 25 años se ha duplicado su potencia (National Institute on Drug Abuse [NIDA], 2008). El consumo excesivo puede dañar el cerebro, el corazón, los pulmones y el sistema inmunológico, además de ocasionar deficiencias nutricionales, infecciones respiratorias y otros problemas físicos. Puede disminuir la motivación, incrementar la depresión, interferir con las actividades diarias y causar problemas familiares. Su consumo también puede afectar la memoria, la velocidad del pensamiento, el aprendizaje y el desempeño escolar. Al igual que cualquier droga, si se la consume al conducir puede contribuir a los accidentes de tráfico (Messinis, Krypianidou, Maletaki y Papathanasopoulos, 2006; Office of National Drug Control Policy, 2008; SAMHSA, 2006a).



*La mariguana es la droga ilícita de mayor consumo en Estados Unidos. Además de sus propios efectos nocivos, puede conducir a otras adicciones.*

En Estados Unidos, cerca de 5% de los alumnos de octavo grado, 11% de los de décimo grado y 17% de los de doceavo grado son fumadores actuales (lo hicieron el mes anterior) (Johnston *et al*., 2013). Aunque estos porcentajes son altos y causan preocupación, hay buenas noticias; desde mediados de la década de 1990, las tasas de tabaquismo han disminuido de un tercio a más de la mitad entre los alumnos de octavo a doceavo grado. Además, el consumo de *tabaco* entre los adolescentes es un problema menos generalizado en Estados Unidos que en la mayoría de los otros países industrializados (Gabhainn y François, 2000). Un ensayo controlado y aleatorio comprobó que la terapia de reemplazo de nicotina aunado al entrenamiento conductual de habilidades ayuda a los adolescentes a dejar de fumar (Killen *et al*., 2004).

Por lo general, los niños comienzan a consumir drogas cuando ingresan a la secundaria, donde se incrementa su vulnerabilidad a la presión de los pares. Los niños de cuarto a sexto grado pueden iniciar el consumo de cigarrillos, cerveza e inhalantes y a medida que crecen, pasan a la marihuana o a drogas más duras (National Parents' Resource Institute for Drug Education, 1999). Mientras más temprano empiecen los jóvenes a consumir una droga, más frecuente tiende a ser su consumo y mayor su tendencia a abusar de ella (Wong *et al*., 2006).



Aunque es evidente que la marihuana tiene efectos negativos, también tiene aplicaciones médicas documentadas. Por ejemplo, la marihuana es un tratamiento eficaz de la náusea en los pacientes de cáncer y se ha utilizado para disminuir la presión ocular en los pacientes de glaucoma.

La edad promedio para empezar a beber alcohol es la comprendida entre los 13 y los 14 años, aunque algunos niños comienzan antes. Los jóvenes que empiezan a consumir alcohol a una edad temprana suelen tener problemas de conducta o tener hermanos que son dependientes del alcohol (Kuperman *et al*., 2005). Quienes lo hacen antes de los 15 años son cinco veces más propensos a padecer alcoholismo que quienes empiezan a beber a los 21 años o más tarde (SAMHSA, 2004a).

El tabaquismo empieza a menudo al inicio de los años de la adolescencia como señal de rudeza, rebeldía y del paso de la niñez a la adultez. Esta imagen deseada permite al joven tolerar el disgusto inicial de las primeras pitadas, después de lo cual los efectos de la nicotina empiezan a tomar el control en el mantenimiento del hábito. Al cabo de uno o dos años de haber empezado a fumar, esos jóvenes inhalan la misma cantidad de nicotina que los adultos y experimentan los mismos antojos y efectos de abstinencia cuando tratan de dejar el tabaco. Los jóvenes adolescentes que son atraídos por el tabaco a menudo proceden de hogares, escuelas y vecindarios donde fumar es común.



Algunos estados han sancionado leyes relacionadas con la mariguana medicinal; Colorado y Washington despenalizaron el uso recreativo de la mariguana. ¿Debería ser legal la marihuana igual que el alcohol?

Los adolescentes expuestos al alcohol y las drogas antes de los 15 años muestran un mayor riesgo de presentar trastornos relacionados con las drogas (Hingson, Heeren y Winter, 2006), conducta sexual de riesgo (Stueve y O'Donnell, 2005), menor nivel educativo (King, Meehan, Trim y Chassin, 2006) y delincuencia. Aunque muchos adolescentes que fueron expuestos a las drogas tienen una historia de problemas de conducta, un estudio reciente demostró que incluso sin esa historia de problemas de conducta corren un mayor riesgo de obtener resultados negativos como resultado de la exposición temprana al alcohol y las drogas (Odgers *et al*., 2008).

Se ha documentado de manera exhaustiva la influencia de los pares en el tabaquismo y el consumo de alcohol (Center on Addiction and Substance Abuse [CASA] at Columbia Univer-

Control
**¿Puede...**

- resumir las tendencias recientes en el consumo de sustancias entre adolescentes?
- analizar los factores de riesgo y las influencias relacionadas con el consumo de drogas, en particular el alcohol, la marihuana y el tabaco?
- explicar por qué es peligroso el inicio temprano del consumo de sustancias?

sity, 1996; Cleveland & Wiebe, 2003). Igual que con las drogas duras, la influencia de los hermanos mayores y sus amigos incrementa la probabilidad del consumo de tabaco y alcohol (Rende, Slomkowski, Lloyd-Richardson y Niaura, 2005).

Los adolescentes que creen que sus padres desaprueban el tabaquismo tienen menores probabilidades de fumar (Sargent y Dalton, 2001). Las discusiones racionales con los padres pueden contrarrestar las influencias nocivas y desalentar o limitar el consumo de alcohol (Austin, Pinkleton y Fujioka, 2000; Turrisi, Wiersman y Hughes, 2000). Sin embargo, los padres también pueden ser una influencia negativa. En un estudio longitudinal que comparó a 514 hijos de alcohólicos con un grupo control igualado, tener un padre alcohólico incrementaba de manera significativa el riesgo del consumo temprano y de problemas posteriores con el alcohol (Wong *et al*., 2006). Otro factor de influencia es la omnipresencia del consumo de sustancias en los medios, por ejemplo, las películas donde los personajes fuman incrementan el inicio temprano de este hábito (Charlesworth y Glantz, 2005).

## DEPRESIÓN

La prevalencia de la depresión aumenta durante la adolescencia. Un promedio anual de más del 8% de los jóvenes de entre 12 y 17 años había experimentado por lo menos un episodio de depresión mayor, y solo cerca de 39% de ellos había recibido tratamiento (National Survey on Drug Use and Health [NSDUH], 2012). Por lo general, las tasas se incrementan con la edad (vea la figura 11.4). La depresión en los jóvenes no necesariamente se presenta como tristeza sino como irritabilidad, aburrimiento o incapacidad para experimentar placer. Una razón por la que es necesario tomarla en serio es el riesgo de suicidio (Brent y Birmaher, 2002).

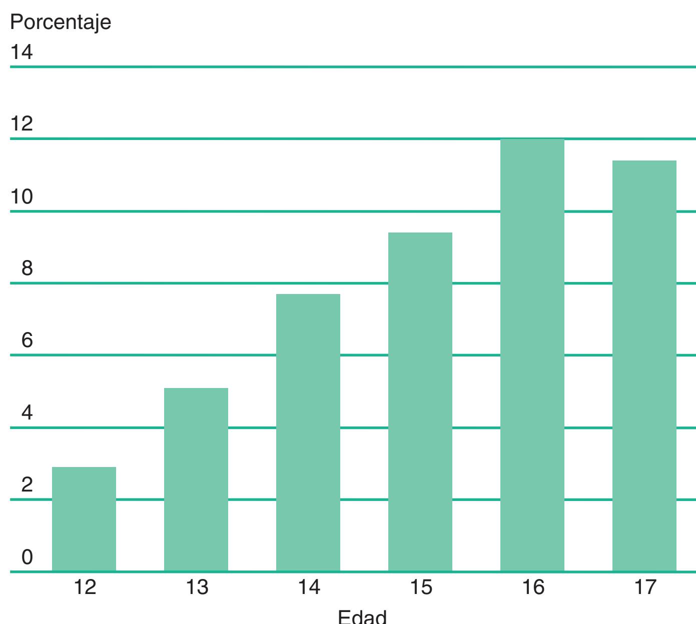



**FIGURA 11.4**
Tasas de depresión de los 12 a los 17 años.
Fuente: NSDUH, 2012.

Las adolescentes, en especial las que maduran temprano, son más propensas a deprimirse que los muchachos (Brent y Birmaher, 2002; NSDUH, 2012). Esta diferencia de género puede relacionarse con cambios biológicos vinculados con la pubertad; algunos estudios muestran una correlación entre una posición avanzada de la pubertad y los síntomas depresivos (Susman y Rogol, 2004). Otros factores posibles son la forma en que las niñas se relacionan socialmente (Birmaher *et al*., 1996) y su mayor vulnerabilidad al estrés en dichas relaciones (Hankin, Mermelstein y Roesch, 2007).

Además del género, los factores de riesgo que contribuyen a la depresión incluyen ansiedad, temor al contacto social, eventos estresantes de la vida, enfermedades crónicas como diabetes o epilepsia, conflicto en la relación con los padres, abuso o descuido, consumo de alcohol y drogas, actividad sexual y tener un padre con una historia de depresión. Es más probable que factores como el consumo de alcohol y drogas así como la actividad sexual provoquen depresión en las muchachas que en los varones (Hallfors, Waller, Bauer, Ford y Halpern, 2005; NSDUH, 2012; Waller *et al*., 2006). Los problemas de la imagen corporal y los trastornos alimentarios pueden agravar los síntomas depresivos (Stice y Bearman, 2001).

La hospitalización puede ser necesaria en el caso de los adolescentes deprimidos que no responden al tratamiento ambulatorio, son adictos a las drogas, presentan síntomas de psicosis o parecen suicidas. Al menos una de cada cinco personas que experimentan episodios de depresión en la niñez o adolescencia corren riesgo de presentar el trastorno bipolar, en el cual los episodios depresivos (los periodos de "abatimiento") alternan con episodios maniacos (periodos de "exaltación") que se caracterizan por una mayor energía, euforia, grandiosidad y toma de riesgos (Brent y Birmaher, 2002). Incluso los adolescentes cuyos síntomas no son tan graves para recibir un diagnóstico de depresión corren un riesgo elevado de depresión clínica y de conducta suicida a la edad de 25 años (Fergusson, Horwood, Ridder y Beautrais, 2005).

Una opción de tratamiento para los adolescentes con síntomas depresivos es la psicoterapia. Un análisis de todos los estudios disponibles encontró que la psicoterapia cognitiva o no cogni-



*Jugar Tetris puede ayudar a mejorar los recuerdos recurrentes asociados con el trastorno de estrés postraumático.*

Holmes, James, Kilford y Deeprose, 2010.

tiva puede ser eficaz en corto plazo, pero que sus efectos no duran más de un año (Weisz, McCarty y Valeri, 2006). Los inhibidores selectivos de la recaptación de la serotonina (ISRS) son los únicos medicamentos antidepresivos aprobados en la actualidad para los adolescentes. Aunque se han expresado preocupaciones concernientes a la seguridad de esos medicamentos, la investigación sugiere que los beneficios superan los riesgos (Bridge *et al*., 2007). En un importante ensayo clínico que se realizó con financiamiento federal, el tratamiento más eficaz para los adolescentes deprimidos fue una combinación de fluoxetina y la terapia cognitivo-conductual (March y the TADS Team, 2007).



*Esta joven puede estar preocupada por sus calificaciones o por su novio, preocupaciones normales de los adolescentes. Pero si la tristeza persiste junto con síntomas como la incapacidad para concentrarse, fatiga, apatía o sentimientos de minusvalía, podría indicar depresión.*

## MUERTE EN LA ADOLESCENCIA

La muerte en la adolescencia siempre es trágica y, por lo regular, accidental, pero no del todo. En Estados Unidos, 63% de las muertes son resultado de choques automovilísticos, otras lesiones no intencionales, homicidio y suicidio (National Highway Traffic Safety Administration [NHTSA], 2009; figura 11.5). La frecuencia de muertes violentas en este grupo de edad es un reflejo tanto de una cultura violenta como de la inexperiencia e inmadurez de los adolecentes, que a menudo conducen a asumir riesgos y a la falta de cuidado.

**Muertes por accidentes automovilísticos y armas de fuego** Los choques automovilísticos son la causa principal de muerte entre los adolescentes de Estados Unidos y representan aproximadamente la tercera parte de todas las muertes en la adolescencia (Miniño, 2010). El riesgo de colisión es mayor entre los jóvenes de 16 a 19 años que en cualquier otro grupo de edad, sobre todo entre los jóvenes de 16 y 17 años que empezaron a conducir recientemente (McCartt, 2001; Miniño, Anderson, Fingerhut, Boudreault y Warner, 2006). Es más probable que las colisiones resulten fatales cuando hay pasajeros adolescentes en el vehículo, lo cual puede deberse a que los adolescentes suelen conducir de manera más temeraria en presencia de sus pares (Chen, Baker, Braver y Li, 2000). En Estados Unidos, 64% de todos los conductores de automóviles o motocicletas entre 15 a 20 años que se vieron involucrados en choques fatales y que tenían niveles de alcohol en sangre iguales o mayores a 0.08 murieron a consecuencia del choque. A pesar de los esfuerzos dirigidos a incrementar el uso del cinturón de seguridad entre los adolescentes, en 2006 el uso observado del cinturón entre adolescentes y adultos jóvenes fue de 76%, el más bajo en cualquier grupo de edad. De hecho, en 2006, 58% de los jóvenes de 16 a 20 años involucrados en accidentes automovilísticos fatales no llevaban puesto el cinturón (National Highway Traffc Safety Administration, 2009).

Las muertes de jóvenes de 15 a 19 años relacionadas con armas de fuego (entre ellas homicidios, suicidios y muertes accidentales) son mucho más comunes en Estados Unidos que en otros países industrializados. Constituyen alrededor de una tercera parte de todas las muertes por lesiones y más de 85% de los homicidios en este grupo de edad. La razón principal que explica esas desalentadoras estadísticas parece ser la facilidad para obtener un arma en Estados Unidos (AAP Committee on Injury and Poison Prevention, 2000). Sin embargo, las tasas de mortalidad juvenil por arma de fuego han disminuido desde 1995 (NCHS, 2006), a partir de que la policía empezó a confiscar armas en las calles (T. B. Cole, 1999) por lo que disminuyó el número de jóvenes que las porta (USDHHS, 1999b).

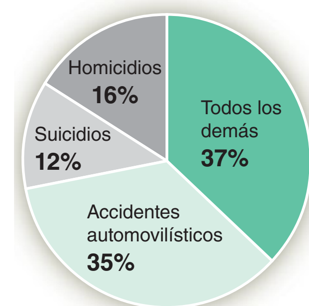



**FIGURA 11.5**
Causas principales de muertes entre los adolescentes
*En Estados Unidos, los choques automovilísticos son responsables del mayor porcentaje de muertes entre los adolescentes, seguidos de otras lesiones no intencionales, homicidio y suicidio.*
Fuente: National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA), 2009.

**Suicidio** El suicidio es la tercera causa importante de muerte entre los estadounidenses de 15 a 19 años de edad (CDC, 2010; NHTSA, 2009).La tasa de suicidio en adolescentes disminuyó 34% entre 1990 y 2006, lo que quizá se debió en parte a que se restringió su acceso a las armas de fuego (CDC, 2008c; Lubell, Swahn, Crosby y Kegler, 2004). No obstante, en 2004 la tasa de suicidio se disparó 8%, con lo que alcanzó su nivel más alto en 15 años, con los mayores incrementos entre las adolescentes. La horca ha superado a las pistolas como método preferido entre las chicas, pero entre los varones sigue siendo más probable el uso de armas de fuego. (Lubell, Kegler, Crosby y Karch, 2007).

Si bien el suicidio ocurre en todos los grupos étnicos, los muchachos nativos estadounidenses tienen las tasas más altas y las muchachas afroamericanas las más bajas. Los jóvenes gays, lesbianas y bisexuales, que tienen tasas altas de depresión, también presentan tasas inusualmente elevadas de suicidio y de intentos de suicidio (AAP Committee on Adolescence, 2000).

Los jóvenes que consideran o intentan el suicidio suelen tener antecedentes de enfermedades emocionales. Es probable que sean perpetradores o víctimas de la violencia y que tengan proble-

**Control ¿Puede...**

- analizar los factores que influyen en las diferencias de género en la depresión adolescente?
- mencionar las tres causas principales de muerte entre los adolescentes e identificar los factores de riesgo del suicidio adolescente?

mas académicos o conductuales en la escuela. Muchos sufrieron maltrato en la niñez y tienen graves dificultades en sus relaciones. Tienden a pensar mal de sí mismos, a sentirse indefensos y a tener un pobre control de impulsos y poca tolerancia a la frustración y al estrés. Esos jóvenes a menudo están distanciados de sus padres y no tienen a nadie fuera de la familia a quien recurrir. También suelen haber intentado el suicidio antes o a tener amigos o familiares que lo hicieron (Borowsky, Ireland y Resnick, 2001; Brent y Mann, 2006; Johnson *et al*., 2002; NIMH, 1999a; "Suicide. Part I", 1996). El alcohol se encuentra presente en la mitad de los suicidios adolescentes (AAP Committee on Adolescence, 2000). Tal vez el factor clave es la tendencia a la agresión impulsiva. Estudios de imagenología y post mórtem del cerebro de personas que intentaron o lograron suicidarse han identificado deficiencias neurocognoscitivas para la función ejecutiva, la evaluación de riesgos y la solución de problemas (Brent y Mann, 2006). Los factores de protección que reducen el riesgo de suicidio incluyen un sentido de conexión con la familia y la escuela, bienestar emocional y el logro académico (Borowsky *et al*., 2001).

# DESARROLLO COGNOSCITIVO

## Aspectos de la maduración cognoscitiva

Los adolescentes no solo tienen una apariencia diferente de los niños más pequeños, sino que también piensan y hablan de manera distinta. La velocidad con que procesan la información sigue aumentando. Aunque en ciertos sentidos su pensamiento aún es inmaduro, muchos son capaces de adentrarse en el razonamiento abstracto y elaborar juicios morales complejos, además de poder hacer planes más realistas para el futuro.

### ETAPA PIAGETIANA DE LAS OPERACIONES FORMALES

**operaciones formales**
Última etapa piagetiana del desarrollo cognoscitivo, que se caracteriza por la capacidad para pensar de manera abstracta.

Los adolescentes entran en lo que Piaget denominó el nivel más alto del desarrollo cognoscitivo —las **operaciones formales**— cuando perfeccionan la capacidad de pensamiento abstracto. Esta capacidad, por lo regular alrededor de los 11 años, les proporciona una forma nueva y más flexible de manipular la información. Pueden utilizar símbolos para representar otros símbolos (por ejemplo, hacer que la letra $x$ represente un número desconocido) y por consiguiente pueden aprender álgebra y cálculo. Pueden apreciar mejor las metáforas y alegorías y por ende encuentran más significados en la literatura. Pueden pensar en términos de lo que *podría ser* y no solo de lo que *es*. Pueden imaginar posibilidades y formar y probar hipótesis.

**Estudio estratégico**

Etapa piagetiana de las operaciones formales

La capacidad para pensar de manera abstracta tiene implicaciones emocionales. Mientras un niño pequeño puede amar a un padre u odiar a un compañero de clase, "el adolescente puede amar la libertad y odiar la explotación [...] lo posible y lo ideal cautivan la mente y el sentimiento" (H. Ginsburg y Opper, 1979, p. 201).

**razonamiento hipotético-deductivo**
Capacidad, que Piaget creía que acompaña a la etapa de las operaciones formales, de desarrollar, considerar y probar hipótesis.

**Razonamiento hipotético-deductivo** El **razonamiento hipotético deductivo** implica un enfoque metódico y científico para la resolución de problemas, caracteriza al razonamiento de operaciones formales; involucra la capacidad de desarrollar, analizar y probar una hipótesis, se puede comparar al joven con un científico que resuelve un problema. Para apreciar la diferencia que implica el razonamiento formal, sigamos el progreso de un niño típico al lidiar con un problema piagetano clásico, el problema del péndulo.*

Se muestra a Adam el péndulo, un objeto que cuelga de una cuerda. Luego se le enseña cómo puede cambiar cualquiera de cuatro factores: la longitud de la cuerda, el peso del objeto, la altura desde la cual suelta el objeto y la cantidad de fuerza que puede usar para empujarlo. Se le pide que calcule qué factor o combinación de factores determinan la rapidez con que oscila el péndulo.

Cuando Adam ve el péndulo por primera vez, todavía no ha cumplido siete años y se encuentra en la etapa preoperativa. Debido a que es incapaz de formular un plan para abordar

* Esta descripción de las diferencias relacionadas con la edad en el acercamiento al problema del péndulo es una adaptación de H. Ginsburg y Opper, 1979.

el problema, intenta una cosa tras otra a manera de ensayo y error. Primero pone un peso ligero sobre una cuerda larga y lo empuja; luego trata de hacer oscilar un objeto pesado sobre una cuerda corta; luego quita el peso. Su método no solo es aleatorio, sino que el niño no puede entender o manifestar lo que ha sucedido.

Adam vuelve a encontrarse con el péndulo a los 10 años, cuando está en la etapa de las operaciones concretas. Esta vez descubre que la variación de la longitud de la cuerda y el peso del objeto afectan la velocidad de la oscilación. Sin embargo, como hace variar ambos factores al mismo tiempo, no puede saber cuál es el fundamental o si ambos lo son.

Adam se enfrenta por tercera vez con el péndulo a la edad de 15 años, y esta vez aborda el problema de manera sistemática. Diseña un experimento para probar todas las hipótesis posibles, cambiando un factor a la vez: primero, la longitud de la cuerda; luego, el peso del objeto; después, la altura desde la cual lo suelta; y por último, la cantidad de fuerza que utiliza, y en cada ocasión mantiene constantes los otros tres factores. De esta forma puede determinar que solo un factor —la longitud de la cuerda— determina la rapidez con que oscila el péndulo.



¿Cómo pueden los padres y los maestros ayudar a que los adolescentes mejoren su capacidad de razonamiento?

La solución de Adam al problema del péndulo demuestra que llegó a la etapa de las operaciones formales. Ahora es capaz de presentar **razonamiento hipotético-deductivo**. Considera todas las relaciones que pueda imaginar y las prueba de manera sistemática, una a una, para eliminar las falsas y llegar a la verdadera. El razonamiento hipotético deductivo le da una herramienta para resolver problemas, desde la reparación del automóvil de la familia hasta la construcción de una teoría política.

¿Qué impulsa el cambio al razonamiento formal? Piaget lo atribuía a una combinación de maduración del cerebro y ampliación de las oportunidades medioambientales. Ambos factores son esenciales. Incluso si el desarrollo neurológico de los jóvenes ha avanzado lo suficiente para permitir el razonamiento formal, solo pueden conseguirlo con la estimulación apropiada.

Igual que con el desarrollo de las operaciones concretas, la educación y la cultura juegan un papel, como reconoció al final Piaget (1972). Cuando se evaluó a adolescentes de Nueva Guinea y Ruanda con el problema del péndulo, ninguno pudo resolverlo. Por otro lado, niños chinos en Hong Kong que habían asistido a escuelas inglesas lo hicieron tan bien como los niños estadounidenses o europeos. Escolares de Java Central y de Nueva Gales del Sur también demostraron algunas capacidades para realizar operaciones formales (Gardiner y Kosmitzki, 2005). Al parecer, el razonamiento formal es una capacidad aprendida que no todas las culturas necesitan o valoran por igual.



Cincuenta por ciento de los universitarios, incluso los inscritos en cursos de psicología donde se estudia la percepción, creen que la visión incluye la entrada a los ojos de rayos de luz (lo que es correcto) y el rebote de la luz fuera de los ojos (cosa que no es correcta). En otras palabras, 50% de los estudiantes cree que nuestra visión es algo similar a la visión de rayos X.

Gregg, Winer, Cottrell, Hedman y Fournier, 2001.

**Evaluación de la teoría de Piaget** ¿Tenía razón Piaget acerca del razonamiento adolescente? Los psicólogos criticaron la teoría de Piaget en distintos frentes. Los tres temas principales son: el desacuerdo sobre la edad, que prestó poca atención a las diferencias individuales y culturales, y que no abordó otros desarrollos cognoscitivos relacionados que influyen en el razonamiento de operaciones formales. Aquí examinaremos cada crítica por separado.

Aunque los adolescentes *tienden* a pensar de manera más abstracta que los niños pequeños, existe un debate acerca de la edad precisa en que surge este avance (Eccles, Wigfield y Byrnes, 2003). Los trabajos de Piaget ofrecen muchos ejemplos de niños que muestran aspectos del pensamiento científico antes de la adolescencia. Al mismo tiempo, al parecer Piaget sobreestimó las capacidades de los niños mayores. Muchos adolescentes mayores y adultos —quizá entre una tercera parte y la mitad— parecen incapaces de pensar de manera abstracta tal como lo definió Piaget (Gardiner y Kosmitzki, 2005). Por lo tanto, el momento en que surgen los procesos de razonamiento de las operaciones formales no siempre se corresponde con la teoría de Piaget.

En la mayor parte de sus primeros trabajos, Piaget prestó poca atención a las diferencias individuales y a las variaciones en el desempeño del mismo niño en diferentes tipos de tareas, o a las influencias sociales y culturales. En sus últimos años, el propio Piaget "llegó a considerar que su modelo inicial del desarrollo del pensamiento de los niños, en particular las operaciones formales, era defectuoso porque no lograba capturar *el papel esencial de la situación* para influir y restringir [...] el pensamiento de los niños " (Brown, Metz y Campione, 1996, pp. 152-153). La investigación neo-Piagetiana sugiere que los procesos cognoscitivos de los niños están muy ligados a contenidos específicos (aquello *acerca* de lo que piensa el niño) así como al contexto de un problema y a los tipos de información y pensamiento que una cultura considera importantes (Kuhn, 2006). Entonces, cuando a un niño o adolescente se le pide que razone en un con-

## Control ¿Puede...

- explicar la diferencia entre el pensamiento de las operaciones formales y el de las operaciones concretas según el ejemplo del problema del péndulo?
- identificar los factores que influyen en el desarrollo del razonamiento formal en los adolescentes?
- evaluar las fortalezas y debilidades de la teoría de Piaget sobre las operaciones formales?



La investigación ha demostrado que los liberales son más creativos que los conservadores, pero que estos últimos son más felices.

Dollinger, 2007; Napier y Jost, 2008.

**conocimiento declarativo** Conocimiento factual adquirido que se almacena en la memoria a largo plazo.

**conocimiento procedimental** Habilidades adquiridas que se almacenan en la memoria a largo plazo.

**conocimiento conceptual** Comprensión interpretativa adquirida que se almacena en la memoria a largo plazo.



¿Se entiende la diferencia entre los cambios estructurales y funcionales del cerebro? Los cambios estructurales implican modificaciones en el contenido del cerebro; por otro lado, los cambios funcionales implican modificaciones en cómo se usa ese contenido.

texto con objetos o situaciones conocidas, su desempeño es mayor, lo que indica que los conocimientos previos influyen en la capacidad para razonar formalmente.

Además, la teoría de Piaget no considera de manera adecuada dichos avances cognoscitivos como mejoras en la capacidad para el procesamiento de información, en la acumulación de conocimiento y pericia en campos específicos, y en el papel de la *metacognición*, esto es, la conciencia y supervisión de los propios procesos y estrategias mentales (Flavell *et al*., 2002). Esta capacidad para "pensar en lo que uno está pensando" y de este modo controlar los propios procesos mentales —en otras palabras, la función ejecutiva mejorada— puede ser el principal avance del pensamiento adolescente, resultado de los cambios que ocurren en el cerebro adolescente (Kuhn, 2006).

## CAMBIOS EN EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Los cambios en la manera en que los adolescentes procesan la información reflejan la maduración de los lóbulos frontales del cerebro y pueden explicar los avances cognoscitivos descritos por Piaget. La experiencia tiene una gran influencia en la determinación de cuáles conexiones neuronales se atrofian y cuáles se fortalecen. Por consiguiente, el progreso en el procesamiento cognoscitivo varía mucho entre cada uno de los adolescentes (Kuhn, 2006).

Los investigadores del procesamiento de la información han identificado dos categorías de cambio mensurable en la cognición adolescente: *cambio estructural* y *cambio funcional* (Eccles, Wigfield y Byrnes, 2003).* Veamos cada uno de ellos.

**Cambio estructural** Los cambios *estructurales* en la adolescencia incluyen 1) cambios en la capacidad de la memoria de trabajo y 2) la cantidad creciente de conocimiento almacenado en la memoria de largo plazo.

La capacidad de la memoria de trabajo, que aumenta con rapidez en la niñez media, sigue ampliándose durante la adolescencia. Dicha ampliación permite a los adolescentes lidiar con problemas complejos o decisiones que involucran múltiples piezas de información.

La información almacenada en la memoria a largo plazo puede ser *declarativa, procedimental* o *conceptual*.

- El **conocimiento declarativo** ("saber que...") consta de todo el conocimiento factual que una persona ha adquirido (por ejemplo, saber que 2 + 2 = 4 y que George Washington fue el primer presidente de Estados Unidos).
- El **conocimiento procedimental** ("saber cómo...") consta de todas las habilidades que una persona ha adquirido, como multiplicar y dividir, y conducir un vehículo.
- El **conocimiento conceptual** ("saber por qué...") es la comprensión de, por ejemplo, por qué una ecuación algebraica sigue siendo cierta si en ambos lados se añade o se sustrae la misma cantidad.

**Cambio funcional** Los procesos para obtener, manejar y retener la información son aspectos *funcionales* de la cognición. Entre ellos se encuentran el aprendizaje, el recuerdo y el razonamiento, todos los cuales mejoran durante la adolescencia.

Entre los cambios funcionales más importantes se pueden mencionar 1) el incremento continuo de la velocidad del procesamiento (Kuhn, 2006) y 2) un mayor desarrollo de la función ejecutiva, la cual incluye habilidades como atención selectiva, toma de decisiones, control inhibitorio de respuestas impulsivas y control de la memoria de trabajo. Esas habilidades parecen desarrollarse a tasas variables (Blakemore y Choudhury, 2006; Kuhn, 2006). En un estudio de laboratorio, los adolescentes alcanzaron a los 14 años el nivel adulto de desempeño en la inhibición de respuesta, la velocidad del procesamiento a los 15 y la memoria de trabajo a los 19 (Luna *et al*., 2004). Sin embargo, los progresos observados en situaciones de laboratorio quizá no necesariamente reflejen las situaciones reales en que la conducta también depende de la motivación y la regulación emocional. Como vimos antes en este capítulo, los juicios precipitados de los adolescentes pueden relacionarse con el desarrollo del cerebro inmaduro, lo cual permite que los sentimientos anulen la razón.

* La revisión en las siguientes dos secciones se basa en Eccles *et al*., 2003.

## DESARROLLO DEL LENGUAJE

El uso del lenguaje por parte de los niños refleja su nivel de desarrollo cognoscitivo. Los escolares son bastante competentes en el uso del lenguaje, pero los adolescentes llevan más lejos su refinamiento. A medida que el material de lectura se hace más adulto continúa el crecimiento del vocabulario. Entre los 16 y 18 años el joven típico conoce alrededor de 80 000 palabras (Owens, 1996).

Con la llegada del pensamiento abstracto, los adolescentes pueden definir y discutir abstracciones como *amor, justicia* y *libertad*. Hacen uso más frecuente de términos como *sin embargo, por lo demás, de todos modos, por consiguiente, de verdad* y *probablemente* para expresar relaciones lógicas. Toman mayor conciencia de las palabras como símbolos que pueden tener significados múltiples; disfrutan del uso de la ironía, los juegos de palabras y las metáforas (Owens, 1996).

Los adolescentes también adquieren mayor destreza en la *toma de perspectiva social*, la capacidad para ajustar su forma de hablar al nivel de conocimiento y punto de vista de otra persona. Por ejemplo, un adolescente puede emplear términos más simples para hablar con un niño, maldecir frente a sus pares y mostrar respeto al hablar con un adulto. Esta capacidad es esencial para persuadir o para conversar.

El lenguaje no es estático, es flexible, los términos y frases que las personas usan cambian con el tiempo. El lingüista canadiense Marcel Danesi (1994) sostiene que el habla adolescente constituye un dialecto en sí mismo: el *pubilecto*, "el dialecto social de la pubertad" (p. 97). Como cualquier otro código lingüístico, el *pubilecto* permite fortalecer la identidad del grupo y dejar fuera a los intrusos (los adultos).

El vocabulario puede diferir según el género, origen étnico, edad, región geográfica, vecindario y tipo de escuela (Labov, 1992) y varía de un grupo a otro. "Drogos" y "atletas" se involucran en diferentes tipos de actividades, las cuales constituyen los principales temas de su conversación. A su vez, estas charlas consolidan vínculos dentro del grupo. Un estudio de los patrones del habla adolescente que se utiliza en Nápoles, Italia, sugiere que pueden surgir características similares "en cualquier cultura donde la adolescencia constituya una categoría social distinta" (Danesi, 1994, p. 123).

El argot de los adolescentes forma parte del proceso de desarrollo de una identidad independiente separada de los padres y del mundo de los adultos. En la creación de dichas expresiones, los jóvenes emplean su recién descubierta habilidad para jugar con las palabras a fin de "definir los valores, gustos y preferencias únicos aceptados por su generación" (Elkind, 1998, p. 29).

Control
**¿Puede...**

- mencionar dos tipos importantes de cambios en las capacidades de procesamiento de la información de los adolescentes y dar ejemplos de cada uno?
- identificar características del desarrollo del lenguaje en los adolescentes que reflejan los avances cognoscitivos?
- explicar los usos del *pubilecto*?

## RAZONAMIENTO MORAL: LA TEORÍA DE KOHLBERG

A medida que los niños alcanzan niveles cognoscitivos más altos adquieren la capacidad de hacer razonamientos más complejos sobre temas morales. Los adolescentes son más capaces que los niños más jóvenes de considerar la perspectiva de otra persona para resolver problemas sociales, tratar con relaciones interpersonales y verse como seres sociales.

Enseguida veremos la teoría pionera de Lawrence Kohlberg sobre el razonamiento moral, el influyente trabajo de Carol Gilligan sobre el desarrollo moral en las mujeres y niñas y la investigación sobre la conducta prosocial en la adolescencia.

**Estudio estratégico**

Razonamiento moral

**El dilema de Heinz** Una mujer está próxima a morir de cáncer. Un farmacéutico ha descubierto un medicamento que según los médicos puede salvarla. El farmacéutico cobra 2 000 dólares por una dosis pequeña, 10 veces más de lo que le cuesta elaborar el medicamento. El esposo de la mujer enferma, Heinz, le pide prestado a todos sus conocidos pero a duras penas puede juntar 1 000 dólares. Le ruega al farmacéutico que le venda el medicamento en 1 000 dólares o que le permita pagarle luego el resto. El farmacéutico rehúsa y dice "yo descubrí el medicamento y voy a hacer dinero con él". Heinz, desesperado, irrumpe en la tienda del hombre y roba el medicamento. ¿Debería haberlo hecho? ¿Por qué sí o por qué no? (Kohlberg, 1969).

El problema de Heinz es el ejemplo más famoso de la aproximación de Lawrence Kohlberg al estudio del desarrollo moral. A partir de la década de 1950, Kohlberg y sus colegas plantearon dilemas hipotéticos como éste a 75 niños de 10, 13 y 16 años, a quienes siguieron interrogando periódicamente durante más de 30 años. Al preguntar a los entrevistados cómo habían llegado a sus respuestas, Kohlberg, igual que Piaget, concluyó que la forma en que las personas examinan los temas morales refleja el desarrollo cognoscitivo. Él creía que en el centro de cada

dilema estaba el concepto de justicia, un principio universal. En otras palabras, Kohlberg creía que el razonamiento moral estaba afectado principalmente por un razonamiento adecuado acerca de los principios de la justicia.

**Niveles y etapas de Kohlberg** A partir de los procesos de pensamiento exhibidos en las respuestas a sus dilemas, Kohlberg (1969) describió tres niveles de razonamiento moral, cada uno dividido en dos etapas (tabla 11.3):

**moralidad preconvencional** Primer nivel de la teoría de Kohlberg del razonamiento moral, en el cual el control es externo y se obedecen las reglas para obtener recompensas o evitar castigos o en aras del interés personal.

**moralidad convencional (o moralidad de la conformidad a los roles convencionales)** Segundo nivel de la teoría de Kohlberg del razonamiento moral; en él se internalizan los estándares de las figuras de autoridad.

**moralidad posconvencional (o moralidad de los principios morales autónomos)** Tercer nivel de la teoría de Kohlberg del razonamiento moral, en el cual las personas siguen principios morales internos y pueden decidir entre estándares morales en conflicto.

- *Nivel I:* **Moralidad preconvencional**. Las personas actúan bajo controles externos. Obedecen las reglas para evitar el castigo o recibir recompensas, o actúan por su propio interés. Este nivel es típico de los niños de cuatro a 10 años.
- *Nivel II:* **Moralidad convencional (o moralidad de la conformidad a los roles convencionales).** Las personas han internalizado los estándares de las figuras de autoridad. Les preocupa ser "buenas", agradar a los otros y mantener el orden social. Este nivel se alcanza por lo general después de los 10 años; muchas personas nunca la superan, incluso en la adultez.
- *Nivel III:* **Moralidad posconvencional (o moralidad de los principios morales autónomos)**. Las personas reconocen conflictos entre los estándares morales y hacen sus propios juicios con base en los principios del bien, la igualdad y la justicia. Por lo general, este nivel de razonamiento moral solo se alcanza al menos en la adolescencia temprana o más a menudo en la adultez temprana, si es que se logra.

Según la teoría de Kohlberg, lo que indica la etapa del desarrollo moral es el razonamiento que está detrás de la respuesta de una persona al dilema y no la respuesta en sí. Como se muestra en la tabla 3, dos personas que dan respuestas opuestas pueden estar en la misma etapa si su razonamiento se basa en factores similares.

Algunos adolescentes, e incluso algunos adultos, permanecen en el nivel I de Kohlberg. Como los niños pequeños, tratan de evitar el castigo o satisfacer sus necesidades. La mayoría de los adolescentes y de los adultos parecen estar en el nivel II. Se conforman a las convenciones sociales, apoyan el *statu quo* y "hacen lo correcto" para agradar a los demás o para obedecer la ley. La etapa 4 de razonamiento (respetar las normas sociales) es menos común, pero aumenta entre la adolescencia temprana y la adultez.

Kohlberg agregó un nivel de transición entre los niveles II y III, cuando la gente ya no se siente limitada por los estándares morales de la sociedad, pero todavía no ha razonado sus propios principios de justicia y basa sus decisiones morales en sentimientos personales. Dice que antes de que las personas puedan desarrollar principios morales (nivel III), deben reconocer la relatividad de las normas morales. Muchos jóvenes cuestionan sus primeras opiniones morales cuando entran a la secundaria y a la preparatoria, a la universidad o al mundo del trabajo y se encuentran con personas cuyos valores, cultura y origen étnico son diferentes a los suyos. Pese a ello, pocas personas alcanzan un nivel donde puedan elegir entre diferentes normas morales. En efecto, en cierto punto Kohlberg cuestionó la validez de la etapa seis porque son muy pocas las personas que parecen alcanzarla. Más tarde propuso una séptima etapa *cósmica*, en la cual la gente considera el efecto de sus acciones no solo sobre otras personas, sino sobre el universo como un todo (Kohlberg, 1981; Kohlberg y Ryncarz, 1990).

**Evaluación de la teoría de Kohlberg** Sobre la base establecida por Piaget, Kohlberg inició un cambio profundo en la forma en que vemos el desarrollo moral. En lugar de considerar la moralidad solo como la adquisición de control sobre los impulsos de autogratificación, los investigadores ahora estudian la manera en que niños y adultos basan los juicios morales sobre su creciente comprensión del mundo social.

La investigación inicial apoyó la teoría de Kohlberg. Los niños estadounidenses seguidos hasta la adultez por el investigador y sus colegas progresaron en secuencia por las etapas mencionadas y ninguno saltó una de ellas. Sus juicios morales tenían una correlación positiva con la edad, la educación, el CI y la posición socioeconómica (Colby, Kohlberg, Gibbs y Lieberman, 1983). Sin embargo, investigaciones más recientes han puesto en duda la descripción de algunas de las etapas de Kohlberg (Eisenberg y Morris, 2004). Un estudio de los juicios de los niños sobre las leyes y las transgresiones a la ley sugiere que algunos pueden razonar de manera flexible acerca de esos temas ya desde los seis años (Helwig y Jasiobedzka, 2001).

**TABLA 11.3** Las seis etapas del razonamiento de Kohlberg

| Niveles | Etapas del razonamiento | Respuestas típicas al Dilema de Heinz |
|---|---|---|
| *Nivel I: moralidad preconvencional (4 a 10 años)* | *Etapa 1: Orientación hacia el castigo y la obediencia.*<br>"¿Qué me va a pasar?" Los niños obedecen reglas para evitar el castigo. Ignoran los motivos de un acto y se concentran en su forma física (como el tamaño de una mentira) o en sus consecuencias, por ejemplo, la cantidad de daño físico.<br>*Etapa 2: Propósito instrumental e intercambio.* "Hoy por ti, mañana por mí." Los niños se conforman a las reglas en aras de su interés y en consideración a lo que los demás pueden hacer por ellos. Examinan una acción en términos de las necesidades humanas que satisface y distinguen este valor de la forma física y las consecuencias del acto. | *A favor:* "Tenía que robar el medicamento. En realidad no es malo tomarlo. No es que no hubiera tratado de pagarlo al principio. El medicamento que robó solo valía 200 dólares, esto es, en realidad no tomó un medicamento de 2000 dólares."<br>*En contra:* "No debería haber robado el medicamento. Es un gran delito. No tenía permiso; entró a la fuerza.<br>Causó mucho daño y robó un medicamento muy caro."<br>*A favor:* "Fue correcto que robara el medicamento porque su esposa lo necesitaba y él quiere que viva. No es que él quiera robar, sino que tuvo que hacerlo para salvarla."<br>*En contra:* "No debía haberlo robado. El farmacéutico no está equivocado ni es malo; solo quiere tener una ganancia. Para eso se hacen los negocios, para ganar dinero." |
| *Nivel II: moralidad convencional (10 a 13 años o más)* | *Etapa 3: Mantenimiento de las relaciones mutuas, aprobación de otros, la regla de oro.* "¿Soy una niña o niño bueno?" Los niños quieren agradar y ayudar a otros, pueden juzgar las intenciones de otros y desarrollan sus propias ideas de lo que es una buena persona. Evalúan una acción de acuerdo con el motivo que está detrás de la persona que la realiza y pueden tomar en cuenta las circunstancias.<br>*Etapa 4: Interés social y conciencia.* "¿Qué pasaría si todos lo hicieran?" A las personas les interesa cumplir sus obligaciones, mostrar respeto a la autoridad y mantener el orden social. Consideran que una acción siempre está mal, independientemente de los motivos o circunstancias, si viola una regla o daña a otros. | *A favor:* "Tenía que robar el medicamento. Solo hizo algo que es natural que haga un buen esposo. No se le puede culpar por hacer algo por amor a su esposa. Lo culparían si no amara a su esposa lo suficiente para salvarla".<br>*En contra:* "No debía haberlo robado. No se le podría culpar si su esposa muere. No es que no tenga corazón o que no la amae lo suficiente para hacer todo lo que legalmente puede hacer. El farmacéutico es el egoísta y despiadado".<br>*A favor:* "Tenía que robarlo. Si no hiciera nada estaría dejando morir a su esposa. Sería su responsabilidad si ella muere. Tiene que tomar el medicamento con la idea de pagarle al farmacéutico".<br>*En contra:* "Es natural que Heinz quiera salvar a su esposa, pero robar siempre es malo. El sabe que está despojado de un medicamento valioso al hombre que lo hizo". |
| *Nivel III: moralidad posconvencional (adolescencia temprana o hasta la adultez temprana o nunca)* | *Etapa 5: Moralidad de contrato o de los derechos individuales y de la ley democráticamente aceptada.* Las personas piensan en términos racionales y valoran la voluntad de la mayoría y el bienestar de la sociedad. Por lo general consideran que dichos valores se sostienen mejor por medio de la adhesión a la ley. Aunque reconocen que hay ocasiones en que la necesidad humana y la ley se contradicen, creen que a la larga es mejor para la sociedad obedecer la ley.<br>*Etapa 6: Moralidad de los principios éticos universales.* Las personas hacen lo que a nivel individual consideran correcto, sin importar las restricciones legales o las opiniones de otros. Actúan de acuerdo con estándares internalizados a sabiendas de que de si no lo hacen, se condenarán a sí mismas. | *A favor:* "La ley no se estableció para esas circunstancias. No es que esté bien tomar el medicamento en esta situación, pero se justifica."<br>*En contra:* "No se puede culpar por completo a alguien por robar, pero las circunstancias extremas en verdad no justifican que se viole la ley. No puede permitirse que la gente robe cada vez que está desesperada. El fin puede ser bueno, pero no justifica los medios."<br>*A favor:* "Ésta es una situación que lo obligó a elegir entre robar y dejar morir a su esposa. En una situación donde tiene que hacerse la elección, robar es moralmente correcto. Él actuó en términos del principio de preservar y respetar la vida."<br>*En contra:* "Heinz enfrenta la decisión de si debe considerar a las otras personas que necesitan el medicamento tanto como su esposa. No debería actuar de acuerdo a sus sentimientos por su esposa, sino en consideración al valor de todas las vidas involucradas." |

Fuente: Adaptado de Kohlberg, 1969; Lickona, 1976.

Una razón por la cual son tan variables las edades asignadas a los niveles de Kohlberg es que las personas que han alcanzado un elevado nivel de desarrollo cognoscitivo no siempre alcanzan un nivel comparablemente alto de desarrollo moral. Cierto nivel de desarrollo cognoscitivo es *necesario* pero no *suficiente* para mostrar un nivel comparable de desarrollo moral. Es decir, que una persona sea capaz de razonar moralmente no implica que lo haga. Por ende, deben estar operando otros procesos además de la cognición. Algunos investigadores sugieren que la actividad moral es motivada no solo por las consideraciones abstractas de justicia, sino también por emociones como la empatía, la culpa y la angustia, así como por la internalización de las normas prosociales (Eisenberg y Morris, 2004; Gibbs, 1991, 1995; Gibbs y Schnell, 1985).

Además, no siempre existe una relación clara entre el razonamiento moral y la conducta moral. Por ejemplo, la mayoría de las personas calificarían las medidas de Pol Pot, el dictador camboyano líder de los Jemeres rojos como inmorales. De 1974 a 1979, los Jemeres asesinaron a entre uno y tres millones de camboyanos. La mayoría consideraría profundamente vil este asesinato masivo. Sin embargo, Pol Pot estaba motivado por su creencia en una sociedad rural comunista utópica. Estaba convencido de que las medidas que tomaba eran para alcanzar un ideal, y sus justificaciones eran cognoscitivamente complejas y bien consolidadas. Aunque este ejemplo es extremo, es claro que las personas que se encuentran en los niveles posconvencionales del razonamiento no necesariamente actúan de manera más moral que quienes se encuentran en niveles inferiores. Otros factores, como las situaciones específicas, las nociones de virtud y la preocupación por los demás contribuyen a la conducta moral (Colby y Damon, 1992; Fischer y Pruyne, 2003). Sin embargo, en términos generales los adolescentes que están más avanzados en el razonamiento moral también tienden a ser más morales en su conducta, a tener un mejor ajuste y una elevada competencia social, mientras que los adolescentes antisociales tienden a usar un razonamiento moral menos maduro (Eisenberg y Morris, 2004).



¿Puede recordar alguna ocasión en que usted o algún conocido hubiera actuado en contra del juicio moral personal? ¿Por qué cree que sucedió eso?

**Influencia de los padres, los pares y la cultura** Ni Piaget ni Kohlberg consideraron que los padres fueran importantes para el desarrollo moral de los niños, pero investigaciones más recientes destacan su contribución en los campos cognoscitivo y emocional. Los adolescentes con padres autoritativos que los apoyan y los estimulan a cuestionar y ampliar su razonamiento moral tienden a razonar a niveles más altos (Eisenberg y Morris, 2004).

Los pares también influyen en el razonamiento moral al hablar entre sí acerca de conflictos morales. El razonamiento moral más alto se asocia con tener más amigos cercanos, pasar tiempo de calidad con ellos y ser percibido como un líder (Eisenberg y Morris, 2004).

## LA ÉTICA DEL CUIDADO: LA TEORÍA DE GILLIGAN

¿Los hombres y las mujeres razonan de la misma manera? Sobre la base de la investigación con mujeres, Carol Gilligan (1982/1993) afirmó que la teoría de Kohlberg está orientada hacia valores que son más importantes para los hombres que para las mujeres. Gilligan afirmaba que los hombres, incluido Kohlberg, consideraban la moralidad en términos de justicia y equidad, a diferencia de las mujeres que consideraban a la responsabilidad para mostrar interés y evitar el daño. Afirmaba que la tipificación de Kohlberg categorizó injustamente a las mujeres como menos complejas moral y cognoscitivamente debido a su enfoque exclusivo en la justicia (Eisenberg y Morris, 2004).

La investigación ha encontrado poco apoyo para la afirmación de Gilligan de que existe un sesgo masculino en las etapas de Kohlberg (Brabeck y Shore, 2003; Jaffee y Hyde, 2000) y a partir de lo cual Gilligan modificó su postura. Generalmente las diferencias en el razonamiento moral son pequeñas (Jaffee y Hyde, 2000).

## CONDUCTA PROSOCIAL Y ACTIVIDAD EN EL VOLUNTARIADO

Algunos investigadores han estudiado el razonamiento moral prosocial (similar a la orientación al cuidado) como una alternativa al sistema de Kohlberg basado en la justicia. El razonamiento moral prosocial consiste en reflexionar acerca de dilemas morales en que las necesidades o deseos de una persona entran en conflicto con los de otras en situaciones en que las reglas o normas sociales no son claras o no existen. Por ejemplo, un niño que se enfrenta con el dilema de intervenir o no cuando le hacen burla a su amigo corre el riesgo de también convertirse en el objetivo de las burlas. Ese niño podría usar el razonamiento moral prosocial al decidir el curso de acción. En

un estudio longitudinal que dio seguimiento a niños hasta la adultez temprana, el razonamiento prosocial basado en la reflexión personal acerca de las consecuencias y en valores y normas internalizados aumentaba con la edad, mientras que el razonamiento basado en estereotipos como "es bueno ayudar" disminuía de la niñez a la adolescencia tardía (Eisenberg y Morris, 2004).

También la conducta prosocial suele incrementarse de la niñez a la adolescencia (Eisenberg y Morris, 2004). Las niñas suelen mostrar más conducta prosocial que los niños (Eisenberg y Fabes, 1998), diferencia que se hace más pronunciada en la adolescencia (Fabes, Carlo, Kupanoffy Laible, 1999). Las niñas suelen considerarse más empáticas y prosociales que los varones, y sus padres otorgan mayor importancia a la responsabilidad social (Eisenberg y Morris, 2004). Esto ha sido validado interculturalmente en Australia, Estados Unidos, Suecia, Hungría, República Checa, Bulgaria y Rusia (Flannagan, Bowes, Jonsson, Csapo y Sheblanova, 1998). Es más probable que los padres que usan disciplina inductiva eduquen adolescentes prosociales que los que usan disciplina de afirmación del poder.

Cerca de la mitad de los adolescentes participan en algún tipo de servicio comunitario o actividad de voluntariado. La probabilidad de participar en el voluntariado es mayor entre las muchachas que entre los chicos y entre los adolescentes con una posición socioeconómica alta (Eisenberg y Morris, 2004). Los estudiantes que hacen trabajo voluntario fuera de la escuela tienden, en la adultez, a participar más en sus comunidades que quienes no lo hacen. Además, los adolescentes voluntarios suelen tener un alto grado de autocomprensión y de compromiso con los otros (Eccles, 2004).

Control
**¿Puede...**

- mencionar los niveles y etapas de Kohlberg y examinar los factores que influyen en la rapidez con que niños y adolescentes progresan a través de ellos?
- evaluar la teoría de Kohlberg con respecto al papel de la emoción y la socialización, las influencias de los padres y los pares y la validez transcultural?
- explicar la diferencia entre los estándares de razonamiento moral de Gilligan y Kohlberg y analizar los efectos del género?
- analizar las diferencias individuales en la conducta prosocial como la participación en el voluntariado?

# Temas educativos y vocacionales

La escuela es una experiencia fundamental de organización para la vida de la mayor parte de los adolescentes. Ofrece oportunidades de adquirir información, dominar nuevas habilidades y afinar habilidades antiguas; de participar en deportes, artes y otras actividades; de explorar las opciones vocacionales y de estar con los amigos. Amplía los horizontes intelectuales y sociales. Sin embargo, algunos adolescentes no experimentan la escuela como una oportunidad sino como un obstáculo más en su camino a la adultez.

En Estados Unidos, como en todos los otros países industrializados y también en algunos en desarrollo, más estudiantes terminan la preparatoria que nunca antes, y muchos continúan con la educación superior (Eccles *et al*., 2003; OECD, 2004). En 2009, casi 76% de los jóvenes entre 18 y 24 años que no estaban inscritos en preparatoria habían recibido el diploma correspondiente o una credencial equivalente (Aud, Hussar, Johnson, Kena y Roth, 2012).

Entre 30 países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2008), las tasas de graduación fluctúan de 15% en Turquía a 62% en Islandia. Estados Unidos, con un promedio de 12.7 años de escolaridad, se ubicó en el extremo alto de esta comparación internacional. Sin embargo, a los adolescentes de ese país les va, en promedio, menos bien en las pruebas de logro académico que a los de muchos otros países (Baldi, Jin, Skemer, Green y Herget, 2007; Lemke *et al*., 2004). Además, aunque el rendimiento de los alumnos de cuarto y octavo grados, según la medición del National Assessment of Educational Progress, ha mejorado en ciertas áreas, no ha sucedido lo mismo con el logro de los alumnos de duodécimo grado (NCES, 2009c). Aunque todavía existe una brecha de logro entre los adolescentes blancos y los pertenecientes a grupos minoritarios, en los años recientes esta brecha ha disminuido (Rampey, Dion y Donahue, 2009).

A continuación examinaremos algunas influencias en el rendimiento escolar y luego el caso de los jóvenes que abandonan los estudios. Por último, consideraremos la planificación para la educación superior y la vida laboral.

## INFLUENCIAS EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR

Igual que en la primaria, factores como las prácticas de crianza, la posición socioeconómica y la calidad del ambiente familiar influyen en el curso del rendimiento escolar en la adolescencia. Otros factores incluyen el género, el origen étnico, la influencia de los pares, la calidad de la educación y la confianza de los estudiantes en sí mismos.



*Es probable que los estudiantes que se hacen cargo de su propio aprendizaje obtengan buenas calificaciones en la escuela.*

**Motivación y autoeficacia del estudiante** En los países occidentales las prácticas educativas se basan en la suposición de que los estudiantes están o pueden estar motivados para aprender. Los educadores hacen hincapié en el valor de la motivación intrínseca, esto es, el deseo del estudiante de aprender por el aprendizaje mismo (Larson y Wilson, 2004). Desafortunadamente, en Estados Unidos muchos estudiantes *no* están motivados y la motivación suele disminuir cuando ingresan a la preparatoria (Eccles, 2004; Larson y Wilson, 2004). Las cogniciones orientadas al futuro (esperanzas y sueños acerca de futuros empleos) también están relacionadas con un mejor aprovechamiento, pero este efecto parece ser explicado por la participación en actividades extracurriculares. Es posible que las cogniciones orientadas al futuro sean de utilidad precisamente porque motivan la participación en actividades que se relacionan con el éxito posterior (Beal y Crockett, 2010).

En las culturas occidentales, los estudiantes con altas puntuaciones en *autoeficacia* (la confianza en su capacidad para dominar tareas y regular su propio aprendizaje) son proclives a tener un buen desempeño escolar (Zimmerman *et al*., 1992). Por ejemplo, luego de reprobar una evaluación, un estudiante con alta autoeficacia asumirá que no estudió lo suficiente y concluirá que para aprobar la próxima evaluación tiene que estudiar más; en cambio, un estudiante con baja autoeficacia asumirá que el tema era muy difícil o que la evaluación no fue justa. En un estudio longitudinal con 140 alumnos de octavo grado, la disciplina de los estudiantes era dos veces más importante que el CI en la explicación de sus calificaciones y puntuaciones en las pruebas de rendimiento, así como en la selección al final del año de un programa de bachillerato competitivo (Duckworth y Seligman, 2005).

**Estudio estratégico**

Orientación hacia la adquisición de competencias

En Estados Unidos, donde hay oportunidades para la mayoría de los niños, el nivel de aprendizaje generalmente está basado en su motivación personal. Sin embargo, en muchas culturas, la educación no se basa en la motivación sino en factores como el deber (India), la sumisión a la autoridad (países islámicos) y la participación en la familia y la comunidad (África Subsahariana). En los países del oriente asiático se espera que los estudiantes aprendan, no por el valor del aprendizaje sino para cumplir las expectativas familiares y sociales. Se espera que el aprendizaje exija un gran esfuerzo y que los estudiantes que fracasan o se rezagan se sientan obligados a intentarlo de nuevo. Esta expectativa puede explicar por qué los estudiantes del oriente asiático sobrepasan por mucho a los estadounidenses en las comparaciones internacionales en ciencia y matemáticas. En los países en desarrollo los problemas de motivación palidecen a la luz de las barreras sociales y económicas a la educación: escuelas y recursos educativos inadecuados o inexistentes, la necesidad de que el niño trabaje para sostener a la familia, barreras a la educación de las niñas o de subgrupos culturales y matrimonio a temprana edad (Larson y Wilson, 2004). Por consiguiente, durante la revisión de los factores que influyen en el éxito académico, extraídos sobre todo de estudios realizados en Estados Unidos y otros países occidentales, es necesario recordar que no se aplican a todas las culturas.

**Género** En una prueba internacional que se aplicó a adolescentes de 43 países industrializados, en todos ellos las muchachas eran mejores lectoras que los varones. Éstos rendían mejor en el conocimiento matemático en alrededor de la mitad de los países, pero esas diferencias de género eran menos marcadas que en la lectura (OCDE, 2004). En realidad, al inicio de la adolescencia a las muchachas les va mejor, en general, en tareas verbales que implican la escritura y el uso del lenguaje, mientras que a los chicos les va mejor en actividades que intervienen en funciones visuales y espaciales, útiles en matemáticas y ciencia. A pesar de las teorías de que los muchachos poseen cierta habilidad innata para las matemáticas, una evaluación de los resultados de exámenes de admisión a las universidades (como el SAT) y las puntuaciones obtenidas en matemáticas por siete millones de estudiantes no encontró diferencias de género en el desempeño en matemáticas (Hyde, Lindberg, Linn, Ellis y Williams, 2008).

¿Qué ocasiona esas diferencias de género? Igual que con todos los aspectos del desarrollo, la investigación apunta a la interacción de explicaciones biológicas y medioambientales (Hyde y Mertz, 2009).

A nivel estructural y de organización los cerebros masculino y femenino son diferentes y esa diferencia aumenta con la edad. Las chicas tienen más materia gris y el desarrollo de la materia

gris alcanza su punto más alto antes que en los varones. Además, sus neuronas tienen más conexiones. Por otro lado, según algunos estudios, el cuerpo calloso que conecta los dos hemisferios cerebrales es mayor en las chicas que en los varones y el cerebro femenino está equilibrado de manera más uniforme entre los hemisferios que el de los muchachos ¿Cuáles son las consecuencias de estas diferencias? La estructura del cerebro de las mujeres se relaciona con un mayor rango de capacidades cognoscitivas, y pueden integrar mejor las tareas verbales y analíticas (que ocurren en el hemisferio izquierdo del cerebro) con las tareas espaciales y holísticas (que ocurren en el hemisferio derecho del cerebro), lo que puede estar relacionado con el procesamiento eficaz del lenguaje. ¿Y los hombres? Los cerebros masculinos tienen más materia blanca conectiva (mielina), es decir, más mielina recubre los axones de sus neuronas. Además, tienen más líquido cefalorraquídeo, que amortigua los largos caminos que recorren los impulsos nerviosos. Los cerebros de los varones parecen estar optimizados para la actividad en cada hemisferio, son más especializados y muestran ventaja para el desempeño visual y espacial (Halpern *et al*., 2007)

Entre los factores sociales y culturales que influyen en las diferencias de género se incluyen los siguientes (Halpern *et al*., 2007):

- *Factores del hogar:* Entre las culturas, el nivel educativo de los padres se correlaciona con el aprovechamiento de sus hijos en matemáticas. A excepción de hijos e hijas sobredotados, la cantidad de participación de los padres en la educación de sus hijos influye en el desempeño en matemáticas. También influyen las actitudes de género y las expectativas de los padres.
- *Factores escolares*: Se han documentado diferencias sutiles en el trato que dan los maestros a niños y niñas, en especial en las clases de matemáticas y ciencia.
- *Factores del vecindario*: Los muchachos se benefician más de los vecindarios enriquecidos y son más perjudicados por los vecindarios con carencias.
- Los *roles de las mujeres y los hombres* en la sociedad ayudan a moldear las elecciones que hacen chicas y chicos de cursos y ocupaciones.
- *Factores culturales:* Estudios transculturales muestran que el tamaño de las diferencias de género en el rendimiento en matemáticas varía entre las naciones y se hace mayor hacia el final de la escuela secundaria. Esas diferencias se correlacionan con el grado de igualdad de género en la sociedad.

En conclusión, la ciencia ha comenzado a encontrar respuestas a la desconcertante pregunta de por qué las capacidades de chicos y chicas difieren más en la preparatoria.

**Estilos de crianza, origen étnico e influencia de los pares** En las culturas occidentales, los beneficios de la crianza autoritativa también repercuten en el rendimiento escolar durante la adolescencia (Baumrind, 1991). Los *padres autoritativos* insisten en que los adolescentes consideren los dos lados de un problema, incentivan su participación en las decisiones familiares y admiten que en ocasiones los hijos saben más que los padres, es decir, encuentran un equilibrio entre ser exigentes y flexibles. Sus hijos reciben elogios y recompensas por las buenas calificaciones; por otra parte, ante las malas calificaciones ofrecen ayuda y aliento para que los muchachos se esfuercen más.

En contraste, los *padres autoritarios* ordenan a los adolescentes no cuestionar ni discutir con los adultos y usan frases como "cuando crezcan sabrán más". Las buenas calificaciones acarrean consejos para esforzarse más; las malas calificaciones pueden ser motivo de castigos o reducciones en la mesada. Los *padres permisivos* parecen indiferentes a las calificaciones, no establecen reglas acerca de la televisión, no asisten a las funciones escolares, y no ayudan ni revisan las tareas de sus hijos. Es posible que esos padres no sean negligentes ni desinteresados, pues hasta pueden ser cariñosos. Simplemente creen que los adolescentes deben hacerse responsables de su propia vida.

¿Qué explica el éxito académico de los adolescentes que recibieron una crianza autoritativa? Un factor puede ser la mayor participación de los padres en la educación, así como el hecho de que alientan las actitudes positivas hacia el trabajo. Un mecanismo más sutil, congruente con los hallazgos sobre la autoeficacia, puede ser la influencia de los padres en la manera en que sus hijos explican el éxito o el fracaso. El examen de 50 estudios en que participaron más de 50 000 estudiantes reveló que los padres que enfatizan el valor de la educación, relacionan el desempeño

académico con metas futuras y hablan sobre estrategias de aprendizaje que tienen un impacto significativo en el aprovechamiento académico del estudiante (Hill y Tyson, 2009).

Sin embargo, entre algunos grupos étnicos los estilos de crianza pueden ser menos importantes que la influencia de los pares en la motivación académica y el rendimiento. En un estudio, el desempeño escolar de adolescentes latinos y afroamericanos, incluso el de los hijos de padres autoritativos, era menos bueno que el de los estudiantes de origen europeo, al parecer por la falta de apoyo de los pares en el logro académico (Steinberg, Dornbusch y Brown, 1992). Por otro lado, estudiantes de origen asiático cuyos padres son descritos a veces como autoritarios obtienen notas más altas y califican mejor que los estudiantes de origen europeo en pruebas de rendimiento en matemáticas, al parecer porque tanto los padres como los pares valoran el rendimiento (C. Chen y Stevenson, 1995). El sólido rendimiento escolar de muchos jóvenes de diversos antecedentes étnicos refleja la importancia que sus familias y amigos otorgan al éxito educativo (Fuligni, 1997, 2001).



Uno de los problemas de comparar la investigación histórica con la investigación actual es que los tiempos cambian, como puede suceder con la influencias de ciertas variables. Los lectores de libros electrónicos como Kindle son cada vez más populares. ¿Qué podría significar esta tendencia para el hallazgo previo de una correlación entre el número de libros en una casa y el aprovechamiento académico?

*Importancia de la posición socioeconómica y de características familiares relacionadas*
La posición socioeconómica alta es un predictor importante del éxito académico. El nivel educativo de los padres y el ingreso familiar tienen un efecto indirecto en el grado educativo alcanzado debido a la manera en que influyen en el estilo de crianza, las relaciones entre hermanos y el compromiso académico del adolescente (Melby, Conger, Fang, Wickrama y Conger, 2008). Según un estudio sobre el conocimiento matemático de jóvenes de 15 años en 20 países de ingreso relativamente alto, los estudiantes con al menos un padre con educación posterior a la secundaria se desempeñaron mejor que los alumnos cuyos padres tenían niveles educativos más bajos (Hampden-Thompson y Johnston, 2006). Se observa una brecha similar entre los estudiantes cuyos padres tienen una posición ocupacional alta y aquellos cuyos padres tienen una posición ocupacional media o baja. Tener más de 200 libros en casa también se asoció con mayores calificaciones, y vivir en una familia con ambos padres, otro predictor importante de la competencia matemática presente en los 20 países.

**La escuela** La calidad de la educación tiene un fuerte efecto en el rendimiento de los estudiantes. Una buena escuela secundaria o preparatoria tiene un ambiente ordenado y seguro, recursos materiales adecuados, un personal docente estable y un sentido positivo de comunidad. La cultura escolar destaca lo académico y fomenta la creencia de que todos los estudiantes pueden aprender. También ofrece oportunidades para realizar actividades extracurriculares, que mantienen ocupados a los alumnos e impiden que se metan en problemas después de las horas de escuela. Los maestros confían, respetan y se preocupan por sus alumnos, depositan grandes expectativas en ellos y confían en su propia capacidad para ayudarlos a triunfar (Eccles, 2004).

Los adolescentes se sienten más satisfechos con la escuela (Samdal y Dür, 2000) y obtienen mejores calificaciones (Eccles, 2004; Jia *et al*., 2009) si reciben apoyo de los maestros y de otros estudiantes, y si el currículo y la enseñanza les resultan significativos, un reto apropiado y se ajustan a sus intereses, nivel de habilidad y necesidades. En una encuesta sobre las percepciones que tenían los estudiantes de sus maestros, las altas expectativas de los profesores eran el predictor positivo más consistente de las metas e intereses de los alumnos, mientras que la retroalimentación negativa era el predictor negativo más consistente del desempeño académico y la conducta en el aula (Wentzel, 2002).

Debido a la transición de la intimidad y familiaridad de la escuela primaria a la secundaria, por lo general un espacio mucho mayor con un ambiente con más presiones y menos apoyo, suele ocasionar una disminución de la motivación y el rendimiento académico (Eccles, 2004). Por esta razón, algunas ciudades han tratado de eliminar la transición a la secundaria extendiendo la primaria hasta el octavo grado o han fusionado algunas secundarias con preparatorias chicas (Gootman, 2007). Algunos sistemas escolares de grandes ciudades, como Nueva York, Filadelfia y Chicago, experimentan con escuelas pequeñas donde los estudiantes, maestros y padres forman una comunidad de aprendizaje unida por una visión común de la buena educación y a menudo por un enfoque curricular especial, como la música o los estudios étnicos (Meier, 1995; Rossi, 1996).

Otra innovación son las Early College High Schools (preparatorias que ofrecen la opción de iniciar estudios universitarios), escuelas pequeñas, personalizadas y de alta calidad operadas en cooperación con universidades cercanas. En razón de que combinan una atmósfera cálida con estándares claros y rigurosos, esas escuelas permiten que los estudiantes concluyan los requisi-

**Control ¿Puede...**

- explicar la manera en que las escuelas de diversas culturas motivan a los estudiantes a aprender?
- evaluar las influencias de las cualidades personales, la posición socioeconómica, el género, el origen étnico, los padres y los pares en el rendimiento académico?
- dar ejemplos de prácticas educativas que puedan ayudar a triunfar a los estudiantes de preparatoria?

# **Investigación** en acción

## MULTITAREAS Y LA GENERACIÓN M

11.2

La dedicación a tareas múltiples no es un fenómeno nuevo. Los seres humanos siempre han sido capaces de atender a varias tareas a la vez: caminar y hablar, cargar a un niño pequeño y remover una olla de sopa, cortar los vegetales y escuchar la radio. Lo que ha cambiado de manera espectacular en los últimos 15 años es el impacto de los medios electrónicos en la necesidad y la capacidad para realizar tareas múltiples. Una nueva generación ha sido añadida al acervo del gen Y y el gen X, la generación M, o generación de los medios. Una encuesta reciente encontró que los adolescentes pasan 7.5 horas diarias expuestos a los medios. Sin embargo, esta no es toda la historia. Debido a que realizar tareas múltiples se ha vuelto muy común, especialmente con la propagación de los celulares, los adolescentes son expuestos al contenido de los medios aproximadamente 11 horas al día (Rideout y Foehr, 2010). Esta tendencia probablemente continuará ya que se predice el lanzamiento de medios portátiles y máquinas "inteligentes" que están en desarrollo.

Aunque se percibe que la realización de tareas múltiples ahorra tiempo, se acumula evidencia que indica lo contrario. Tratar de realizar demasiadas tareas a la vez aumenta la probabilidad de cometer errores y en realidad aumenta el tiempo necesario para completar una sola tarea. Estudios sobre el funcionamiento del cerebro han demostrado que el cambio de tareas puede crear una especie de efecto de cuello de botella mientras el cerebro se esfuerza por determinar qué tarea realizar (Dux, Ivanoff Asplund y Marois, 2006). Los efectos sobre el aprendizaje son preocupantes. Los estudiantes quizá tengan gran habilidad para buscar y encontrar respuestas usando la tecnología, pero sus habilidades analíticas y de solución de problemas están disminuyendo, lo que ha llevado a varias escuelas de alto perfil a bloquear el acceso a internet durante las clases.

Las estadísticas sobre distracciones en la conducción de vehículos resultan igualmente perturbadoras. El uso de teléfonos celulares y el envío de mensajes mientras se conduce han sido ligados a cientos de miles de lesiones y miles de muertes cada año en Estados Unidos. Los investigadores encontraron en estudios de conducción simulada que cuando los conductores usaban teléfonos celulares (móviles) sus reacciones eran 18% más lentas y que el número de choques por alcance se duplicaba (Strayer y Drews, 2004). Esas tasas de reacciones más lentas se observaban incluso cuando no había manipulación manual del teléfono, lo que sugiere que la probabilidad de que los dispositivos de manos libres hagan más lento el tiempo de reacción o contribuyan a los accidentes no es menor (Strayer y Drews, 2007). En un estudio que comparaba el uso de teléfonos celulares al conducir y de conducción en estado de ebriedad, se encontró que los daños asociados con el uso del celular eran tan profundos como los asociados con la conducción en estado de ebriedad (Strayer, Drews y Crouch, 2006).

¿Qué **opina**



¿Se considera un miembro de la generación M? ¿Cuáles son algunas de las tareas típicas que suele hacer al mismo tiempo?

tos de la preparatoria además de los dos primeros años de la universidad (“The Early College High School Initiative”, s.f.)

*Tecnología* La expansión de la tecnología y su importante papel en la vida de los niños han tenido impacto en el aprendizaje. La investigación indica que si bien se ha dado una disminución en las habilidades de análisis y de pensamiento crítico como resultado del mayor uso de computadoras y videojuegos, las habilidades visuales han mejorado. Los estudiantes dedican más tiempo a realizar tareas múltiples con medios visuales y menos tiempo a leer por placer (Greenfield, 2009). La lectura desarrolla el vocabulario, la imaginación y la inducción, habilidades fundamentales para la solución de problemas más complejos. Dedicarse a tareas múltiples (multitareas) puede impedir una comprensión más profunda de la información. En un estudio, alumnos a los que se dio acceso a internet durante la clase no procesaron tan bien lo presentado y su desempeño fue peor que el de otros alumnos sin dicho acceso (Greenfield, 2009). Para saber más sobre las tareas múltiples, revise el recuadro 11-2.

## DESERCIÓN EN LA PREPARATORIA

Más jóvenes en Estados Unidos están terminando la preparatoria que nunca antes. El porcentaje, conocido como situación de la tasa de deserción, incluye a todas las personas en el grupo de edad de 16 a 24 años que no están inscritas en la escuela y que no han concluido el programa de preparatoria, sin importar cuándo abandonaron la escuela. Entre 2009 y 2010, la situación de

la tasa de deserción entre noveno y decimonoveno grado era de 3.4%, que representaba aproximadamente 500 000 estudiantes. La tasa de deserción es menor en los estudiantes blancos (2.3%) que para negros (5.5%) e hispanos (5%); los estudiantes asiáticos con una tasa de 1.9% son menos propensos a desertar (Stillwell y Sable, 2013).

¿Por qué es más probable que deserten los adolescentes pobres y de grupos minoritarios? Una razón puede ser la educación ineficaz: las bajas expectativas de los maestros o el trato diferencial hacia esos estudiantes; menos apoyo del maestro que en la escuela primaria; y la irrelevancia percibida del currículo para los grupos culturalmente subrepresentados. La transición a la preparatoria de estudiantes afroamericanos y latinos al parecer supone más riesgos para los jóvenes que pasan de secundarias más pequeñas, que brindan más apoyo y con un número significativo de compañeros del mismo grupo minoritario a preparatorias más grandes e impersonales con menos pares del mismo grupo racial o étnico (Benner y Graham, 2009). En las escuelas que utilizan la asignación a grupos según la capacidad, los alumnos asignados a grupos de baja capacidad o no orientados a la universidad (donde es probable que los jóvenes sean asignados a grupos minoritarios) suelen recibir una educación muy inferior. Ubicados con pares que son igualmente marginados, pueden desarrollar sentimientos de incompetencia y actitudes negativas hacia la escuela e involucrarse en conductas problemáticas (Eccles, 2004).

La deserción tiene consecuencias tanto para el individuo como para la sociedad. La sociedad es afectada cuando los jóvenes no concluyen la escuela. Los desertores son más propensos al desempleo, a tener bajos ingresos, a terminar por depender de la asistencia social, a involucrarse con drogas y delincuencia, y a tener mala salud (Laird *et al*., 2006; NCES, 2001, 2003, 2004).

Un estudio longitudinal que dio seguimiento hasta la adultez temprana a 3 502 alumnos de octavo grado con carencias, señala la diferencia que puede implicar el éxito en la preparatoria (Finn, 2006). Como jóvenes adultos, los que completaron con éxito la preparatoria tenían mayor probabilidad de continuar su educación, conseguir trabajo y tener un empleo estable. Un factor importante que distingue a quienes logran concluir sus estudios es la **participación activa**: la "atención, interés, inversión y esfuerzo que los estudiantes usan en el trabajo escolar" (Marks, 2000, p. 155). En la mayor parte del nivel básico, la participación activa significa llegar a clase a tiempo, estar preparado, escuchar y responder al maestro y obedecer las reglas escolares. Un nivel más alto de participación consiste en involucrarse en el trabajo del curso, por ejemplo, formular preguntas, tomar la iniciativa para buscar ayuda cuando se necesite o realizar proyectos adicionales. Ambos niveles de participación activa suelen redituar un desempeño escolar positivo (Finn y Rock, 1997). Diversas características familiares influyen en el compromiso con la escuela. Por ejemplo, la probabilidad de tener niños muy comprometidos es mayor en las familias en que se les elogia por el desempeño académico, en que los padres hablan o juegan con sus hijos 15 minutos al día o más, en que se limita la televisión y en que padres e hijos cenan juntos cinco o más días a la semana. La participación en actividades extracurriculares también hace una diferencia, así como también la participación en actividades religiosas fuera de la escuela misma (Dye y Johnson, 2009).

La Fundación Gates ha financiado un nuevo programa en que se permite a los alumnos de primero de preparatoria que aprueban exámenes de competencia que se gradúen antes y empiecen de inmediato a llevar cursos en las universidades comunitarias. Los defensores de este programa sostienen que un sistema que se basa en el dominio de las materias más que en la acumulación de créditos aumenta la motivación para los alumnos competentes. Además, los alumnos que no aprueben los exámenes del consejo sabrán cuáles son las competencias en las que deben trabajar para poder iniciar el trabajo de nivel universitario. ¿Usted qué piensa?

**participación activa**
Participación personal en la educación, el trabajo, la familia u otra actividad.

Los estudiantes aprenden más cuando se les pide que lean los materiales impresos en una fuente más difícil de leer. El procesamiento adicional que se requiere para decodificar las palabras ayuda a retener mejor el material.

Diemand-Yauman, Oppenheimer y Vaughan, 2011.

Control
**¿Puede...**

- analizar las tendencias respecto de la terminación de la preparatoria y las causas y efectos de la deserción?
- explicar la importancia de la participación activa en la educación?

## PREPARACIÓN PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR O PARA LA VIDA LABORAL

¿Cómo desarrollan los jóvenes metas profesionales? ¿Cómo deciden si van a asistir a la universidad y, de no hacerlo, cómo entran al mundo del trabajo? Muchos factores participan, entre ellos la habilidad y personalidad del individuo, la educación, los antecedentes socioeconómicos y étnicos, las recomendaciones de los orientadores escolares, las experiencias de vida y los valores sociales. Examinaremos algunos factores que influyen en las aspiraciones educativas y vocacionales. Luego revisaremos las previsiones para los jóvenes que no planean asistir a la universidad; también expondremos las ventajas y desventajas del trabajo externo para los estudiantes de preparatoria.

**Factores que influyen en las aspiraciones de los estudiantes** La confianza en la propia autoeficacia ayuda a modelar las opciones ocupacionales consideradas por los estudiantes y la manera en

que se preparan para las profesiones (Bandura, Barbaranelli, Caprara y Pastorelli, 2001). Además, los valores de los padres respecto del logro académico influyen en los valores y metas ocupacionales de los adolescentes (Jodl, Michael, Malanchuk, Eccles y Sameroff, 2001).

A pesar de la mayor flexibilidad actual de las metas profesionales, el género (y los estereotipos de género) influye todavía en la elección vocacional (Eccles *et al*., 2003). En Estados Unidos los jóvenes de ambos sexos tienen la misma probabilidad de planear carreras en matemáticas y ciencia. Sin embargo, es mucho más probable que los varones obtengan grados universitarios en ingeniería, física e informática (NCES, 2001), mientras que las muchachas todavía son más proclives a cursar profesiones relacionadas con la enfermería, la asistencia social y la enseñanza (Eccles *et al*., 2003). En otros países industrializados sucede algo muy parecido (OCDE, 2004).

En sí mismo, el sistema educativo puede actuar como un freno a las aspiraciones vocacionales. A los estudiantes que pueden memorizar y analizar suele irles bien en las aulas donde la enseñanza se orienta hacia esas habilidades. Por ende, esos estudiantes tienen éxito en un sistema que hace hincapié en las habilidades en que se destacan. Los estudiantes cuya fortaleza es el pensamiento creativo o práctico —áreas cruciales para triunfar en ciertos campos— rara vez reciben la oportunidad de demostrar lo que pueden hacer (Sternberg, 1997). El reconocimiento de una variedad más amplia de inteligencias, combinado con una enseñanza más flexible y orientación vocacional podría permitir que más estudiantes cumplan sus metas educativas e ingresen a las ocupaciones que desean para hacer las contribuciones pertinentes a sus capacidades.



*Los estudiantes cuyas fortalezas radican en el pensamiento creativo a menudo no tienen la oportunidad de mostrar lo que pueden hacer. La enseñanza más flexible y la consejería vocacional podrían permitir que más estudiantes hagan las contribuciones de que son capaces.*

**Orientación de los estudiantes que *no* piensan asistir a la universidad** La mayoría de los países industrializados ofrece orientación a los estudiantes que no tienen contemplado asistir a la universidad. Por ejemplo, Alemania tiene un sistema de aprendices en que los estudiantes de preparatoria asisten medio tiempo a la escuela y pasan el resto de la semana en un entrenamiento pagado en el puesto supervisado por un empleador-mentor.

Estados Unidos carece de políticas coordinadas para ayudar a los jóvenes que no van a asistir a la universidad a hacer una transición exitosa de la preparatoria al mercado de trabajo. La orientación vocacional por lo general está dirigida hacia los jóvenes que sí van a proseguir sus estudios universitarios. Cualquier programa de entrenamiento vocacional disponible para los graduados de preparatoria que no planean ingresar de inmediato a la universidad tiende a ser menos exhaustivo que el modelo alemán y menos ligado a las necesidades de negocios e industrias. La mayor parte de esos jóvenes deben ser capacitados en el trabajo o en cursos de universidades comunitarias. Muchos de ellos, que ignoran los requisitos del mercado de trabajo, no obtienen las habilidades que necesitan. Otros aceptan trabajos por debajo de sus habilidades y algunos no encuentran trabajo alguno (NRC, 1993a).

En algunas comunidades, los programas de demostración ayudan a la transición de la escuela al trabajo. Los más exitosos ofrecen instrucción en habilidades básicas, consejería, apoyo de los pares, mentoría, experiencia como aprendices y ubicación en el trabajo (NRC, 1993a). En 1994, el Congreso de Estados Unidos asignó 1.1 mil millones de dólares para ayudar a los estados y los gobiernos locales a asociarse con los empleadores para establecer programas de la escuela al trabajo. Los estudiantes participantes mejoraron su desempeño en la escuela y las tasas de graduación, y cuando ingresaron al mercado de trabajo tuvieron mayor probabilidad de encontrar trabajo y obtener salarios más altos que quienes no participaron (Hughes, Bailey y Mechur, 2001).

**Los adolescentes en el lugar de trabajo** En Estados Unidos la gran mayoría de los adolescentes trabajan en algún momento durante la preparatoria, principalmente en empleos relacionados con servicios y ventas. Los investigadores no han logrado acordar si el trabajo de medio tiempo es beneficioso para los alumnos de preparatoria (porque los ayuda a desarrollar habilidades del mundo real y una ética del trabajo) o si es perjudicial (porque los distrae de las metas educativas y ocupacionales a largo plazo).

Algunas investigaciones indican que los estudiantes que trabajan son clasificados en dos grupos: los que se encuentran en una trayectoria acelerada a la adultez y los que hacen una transición más pausada, es decir, que pueden equilibrar el trabajo escolar, el empleo remunerado y las actividades extracurriculares. Los “acelerados” trabajan más de 20

## Control
### ¿Puede...

- examinar las influencias sobre las aspiraciones y planes educativos y vocacionales?

horas a la semana durante la preparatoria y dedican poco tiempo a las actividades de tiempo libre relacionadas con la escuela. La exposición al mundo adulto puede llevarlos al consumo de alcohol y drogas, a la actividad sexual y a conductas delictivas. La posición socioeconómica de muchos de esos adolescentes es relativamente baja; tienden a buscar trabajo de tiempo completo apenas salen de la preparatoria y es posible que no obtengan grados universitarios. La experiencia intensiva de trabajo mejora sus perspectivas de trabajo e ingreso después de la preparatoria, pero no para el logro ocupacional a largo plazo. En contraste, los "equilibrados" suelen provenir de ambientes más privilegiados. Para ellos, los efectos del trabajo de medio tiempo parecen ser del todo benignos. Los ayuda a obtener un sentido de responsabilidad, independencia y confianza en sí mismos, y a apreciar el valor del trabajo, pero no los disuade de seguir sus trayectorias educativas (Staff, Mortimer y Uggen, 2004).

En consecuencia, para los estudiantes de preparatoria que eligen o que deben trabajar fuera de la escuela es más probable que los efectos sean positivos si tratan de limitar las horas de trabajo y se mantienen ocupados en las actividades escolares. Los programas educativos cooperativos que permiten que los estudiantes trabajen medio tiempo como parte de su programa escolar pueden constituir una protección especial (Staff *et al*., 2004).

# Resumen y términos clave

## Una transición del desarrollo

- En las sociedades industriales modernas, la adolescencia es la transición de la niñez a la adultez. Dura más o menos de los 11 a los 19 o 20 años.
- La adolescencia temprana está llena de oportunidades para el crecimiento físico, cognoscitivo y psicosocial, pero también de riesgos para el desarrollo saludable. Los patrones de conducta de riesgo, como beber alcohol, abusar de las drogas, actividad sexual, pertenecer a pandillas y uso de armas de fuego, tienden a incrementarse durante los años adolescentes; pero la mayoría de los jóvenes no experimenta problemas importantes.

**adolescencia**
**pubertad**

## DESARROLLO FÍSICO

## Pubertad

- La pubertad se inicia por cambios hormonales; dura alrededor de cuatro años; por lo general, empieza antes en las niñas que en los varones y termina cuando la persona puede reproducirse; sin embargo, el tiempo en que se presentan esos eventos varía de manera considerable.
- La pubertad está marcada por dos etapas: 1) la activación de las glándulas suprarrenales y 2) la maduración de los órganos sexuales unos cuantos años más tarde.
- Durante la pubertad, tanto los niños como las niñas pasan por el estirón del crecimiento adolescente. Los órganos reproductivos se agrandan y maduran y aparecen las características sexuales secundarias.
- Hace alrededor de 100 años surgió una tendencia secular hacia la adquisición más temprana de la estatura adulta y la madurez sexual, lo que es probable que se deba a las mejoras de los estándares de vida.
- Los principales signos de madurez sexual son la producción de esperma (en los hombres) y la menstruación (en las mujeres).

**características sexuales primarias**
**características sexuales secundarias**
**estirón del crecimiento adolescente**
**espermarquia**
**menarquia**
**tendencia secular**

## El cerebro adolescente

- El cerebro adolescente todavía no ha terminado de madurar. Pasa por una segunda oleada de sobreproducción de materia gris, en especial en los lóbulos frontales, seguida de la poda del exceso de células nerviosas. La continuación de la mielinización de los lóbulos frontales facilita la maduración del procesamiento cognoscitivo.
- Los adolescentes procesan la información sobre las emociones con la amígdala, mientras que los adultos usan el lóbulo frontal. Por consiguiente, los adolescentes suelen hacer juicios menos exactos y menos razonados.
- El subdesarrollo de los sistemas corticales frontales relacionados con la motivación, la impulsividad y la adicción puede explicar la tendencia de los adolescentes a tomar riesgos.

## Salud física y mental

- En su mayor parte, los años de la adolescencia son relativamente sanos. Los problemas de salud a menudo se asocian con la pobreza o el estilo de vida.
- Muchos adolescentes no realizan actividad física vigorosa de manera regular

- Muchos adolescentes no duermen lo suficiente porque el horario de la preparatoria no está sincronizado con sus ritmos corporales naturales.
- La preocupación por la imagen corporal, en especial entre las muchachas, puede dar lugar a trastornos alimentarios.
- Tres trastornos alimentarios comunes en la adolescencia son la obesidad, la anorexia nerviosa y la bulimia nerviosa. Todos ellos pueden tener graves efectos a largo plazo. La anorexia y la bulimia afectan sobre todo a las chicas y mujeres jóvenes. Los resultados del tratamiento de la bulimia tienden a ser mejores que los de la anorexia.
- El consumo de sustancias por parte de los adolescentes ha disminuido en años recientes; aun así, el consumo de drogas suele iniciar cuando los niños pasan a la escuela secundaria.
- La marihuana, el alcohol y el tabaco son las drogas más populares entre los adolescentes. Todas implican riesgos graves. El consumo tanto de medicamentos que solo se venden con receta como de aquellos que se consiguen sin prescripción médica representa un problema en incremento.
- La prevalencia de la depresión aumenta en la adolescencia, en especial entre las mujeres.
- Las causas principales de muerte entre los adolescentes incluyen los accidentes automovilísticos, el uso de armas de fuego y el suicidio.

**imagen corporal**

**anorexia nerviosa**

**bulimia nerviosa**

**abuso de sustancias**

**dependencia de drogas**

**compulsivo de alcohol**

# DESARROLLO COGNOSCITIVO

## Aspectos de la maduración cognoscitiva

- Los adolescentes que llegan a la etapa piagetiana de las operaciones formales pueden participar en el razonamiento hipotético-deductivo. Pueden pensar en términos de posibilidades, abordar los problemas de manera flexible y someter las hipótesis a prueba.
- Dado que la estimulación medioambiental tiene una participación importante en la adquisición de esta etapa, no todas las personas pueden efectuar operaciones formales; además, quienes son capaces no siempre lo hacen.
- La etapa que propuso Piaget de las operaciones formales no toma en cuenta desarrollos como la acumulación de conocimiento y de pericia, las mejoras en el procesamiento de la información y el crecimiento de la metacognición.
- Piaget tampoco prestó mucha atención a las diferencias individuales, las variaciones entre tareas y el papel de la situación.
- La investigación ha encontrado cambios estructurales y funcionales en el procesamiento de información de los adolescentes. Los cambios estructurales incluyen incrementos del conocimiento declarativo, procedimental y conceptual, así como la ampliación de la capacidad de la memoria de trabajo. Los cambios funcionales incluyen el progreso en el razonamiento deductivo. Sin embargo, la inmadurez emocional puede llevar a los adolescentes mayores a tomar malas decisiones en comparación con los más jóvenes.
- El vocabulario y otros aspectos del desarrollo del lenguaje, en especial los relacionados con el pensamiento abstracto, como la toma de la perspectiva social, mejoran en la adolescencia. Los adolescentes disfrutan con los juegos de palabras y crean su propio dialecto.
- De acuerdo con Kohlberg, el razonamiento moral se basa en un sentido incipiente de justicia y en las crecientes habilidades cognoscitivas. Kohlberg propuso que el desarrollo moral progresa del control externo a los estándares sociales internalizados a los códigos personales de principios morales.
- La teoría de Kohlberg ha sido criticada desde diversas incluyen los accidentes perspectivas, entre ellas la imposibilidad de dar crédito a los papeles de la emoción, la socialización y la orientación de los padres. Se ha cuestionado la posibilidad de aplicar el sistema de Kohlberg a las mujeres y las niñas y a la población de las culturas no occidentales.

**moralidad preconvencional**

**moralidad convencional (o moralidad de la conformidad a los roles convencionales)**

**moralidad posconvencional (o moralidad de los principios morales autónomos)**

## Temas educativos y vocacionales

- La confianza en la autoeficacia, las prácticas de crianza, las influencias culturales y de los pares, el género y la calidad de la educación influyen en el logro educativo de los adolescentes.
- Aunque la mayoría de los estadounidenses se gradúa de la preparatoria, la tasa de abandono no es más alta entre los estudiantes hispanos y afroamericanos pobres. Sin embargo, esta brecha racial y étnica se está reduciendo. La participación activa en los estudios es un factor importante para mantener a los adolescentes en la escuela.
- En las aspiraciones educativas y vocacionales influyen varios factores, como la autoeficacia y los valores de los padres. Los estereotipos de género tienen menos influencia que en el pasado.
- Los graduados de preparatoria que no van de inmediato a la universidad pueden beneficiarse del entrenamiento vocacional.
- El trabajo de tiempo parcial parece tener efectos positivos y negativos sobre el desarrollo educativo, social y ocupacional. Los efectos a largo plazo suelen ser mejores cuando las horas de trabajo son limitadas.

**participación activa**

capítulo 12

# Desarrollo psicosocial en la adolescencia

## Sumario

La búsqueda de la identidad

Sexualidad

Relaciones con la familia, los iguales y la sociedad adulta

Conducta antisocial y delincuencia juvenil

## Objetivos de aprendizaje

Analizar la formación de la identidad en la adolescencia.

Describir la sexualidad adolescente.

Caracterizar los cambios en las relaciones de los adolescentes con su familia y sus pares.

Describir los problemas de adaptación de los adolescentes y las estrategias para la intervención y la reducción de riesgos.



## ¿Sabía que...

- los programas de educación sexual que fomentan tanto la abstinencia como las prácticas sexuales seguras son más efectivos en retrasar la iniciación sexual que los programas que solo se focalizan en la abstinencia?
- la mayoría de los adolescentes dicen que tienen buenas relaciones con sus padres?
- algunos estudios han demostrado que la comunicación en línea y los sitios de redes sociales como Facebook no disminuyen sino que fortalecen el contacto social?

*En este capítulo estudiaremos los aspectos psicosociales de la búsqueda de identidad. Analizaremos la manera en que los adolescentes aceptan su sexualidad. Reflexionaremos sobre la forma en que se expresa la individualidad floreciente de los adolescentes en su relación con los padres, los hermanos, los iguales y los amigos. Examinaremos las fuentes de la conducta antisocial y las maneras de reducir los riesgos durante la adolescencia y convertirla en una época de crecimiento positivo y de posibilidades cada vez mayores.*

La vida es un experimento. Cuanto más experimentas, mejor

—Ralph Waldo Emerson

# La búsqueda de la identidad

Durante los años de la adolescencia aparece en escena la búsqueda de la **identidad**, definida por Erikson como una concepción coherente del yo, compuesta por metas, valores y creencias con las que la persona establece un compromiso sólido. El desarrollo cognoscitivo de los adolescentes les permite construir una "teoría del yo" (Elkind, 1998). En otras palabras, la adolescencia es un momento para averiguar quién eres exactamente. Como destaca Erikson (1950), el esfuerzo de un adolescente por dar sentido al yo no es "una especie de malestar madurativo", sino que forma parte de un proceso saludable y vital que se basa en los logros de las etapas anteriores —sobre la confianza, la autonomía, la iniciativa y la laboriosidad— y sienta las bases para afrontar los desafíos de la adultez.

**identidad**
De acuerdo con Erikson, una concepción coherente del yo, constituida por metas, valores y creencias con los cuales la persona tiene un compromiso sólido.

## ERIKSON: IDENTIDAD FRENTE A CONFUSIÓN DE IDENTIDAD

La principal tarea de la adolescencia, decía Erikson (1968), es confrontar la crisis de **identidad frente a confusión de identidad**, o *identidad frente a confusión de roles*, de modo que pueda convertirse en un adulto único con un coherente sentido del yo y un rol valorado en la sociedad. El concepto de *crisis de identidad* se basó en parte en la experiencia personal de Erikson. Al crecer en Alemania como hijo fuera de matrimonio de una mujer judía de Dinamarca, Erikson nunca conoció a su padre biológico. Aunque fue adoptado a los nueve años por el segundo esposo de su madre, un pediatra judío alemán, se sintió confundido respecto a su identidad. Por algún tiempo estuvo sin saber qué hacer antes de definir su vocación. Cuando llegó a Estados Unidos, tuvo que redefinir su identidad como inmigrante. De acuerdo con Erikson, la identidad se construye a medida que los jóvenes resuelven tres problemas importantes: la elección de una *ocupación*, la adopción de *valores* con los cuales vivir y el desarrollo de una *identidad sexual* satisfactoria.

**identidad frente a confusión de identidad**
Quinta etapa del desarrollo psicosocial de Erikson, en la cual el adolescente trata de desarrollar un sentido coherente de su yo que incluya el papel que debe desempeñar en la sociedad. También se conoce como *identidad frente a confusión de roles*.

Durante la niñez media, los niños adquieren las habilidades necesarias para tener éxito en su cultura. En la adolescencia deben encontrar maneras de utilizarlas. Al menos en los países occidentales, como Estados Unidos, la adolescencia es un periodo relativamente largo durante el cual los jóvenes comienzan a asumir responsabilidades de adultos pero no son totalmente independientes aún. También es un momento en el que suelen desarrollarse las metas ocupacionales. Según Erikson, esta *moratoria psicosocial*, según denominó a este periodo de pausa, es ideal para el desarrollo de la identidad y les permite a los jóvenes buscar causas con las que puedan comprometerse.

Según Erikson, los adolescentes que resuelven satisfactoriamente la crisis de identidad desarrollan la virtud de la **fidelidad**, es decir, un sentimiento sostenido de lealtad, fe, o un sentido de pertenencia a un ser querido o a amigos o compañeros. La fidelidad también puede ser una identificación con un conjunto de valores, una ideología, una religión, un movimiento político o un grupo étnico (Erikson, 1982). Las personas que no desarrollan un sólido sentido de su propia identidad ni fidelidad pueden tener un sentido inestable de su yo, ser inseguros y no poder hacer planes por sí mismos y para su futuro.

**fidelidad**
Sentimiento sostenido de lealtad, fe o sentido de pertenencia que resulta de haber resuelto con éxito la etapa psicosocial del desarrollo que Erikson denominó *identidad frente a confusión de identidad*.

Erikson consideró que el principal peligro de esta etapa era la confusión de identidad o de roles. No formar un sentido coherente de identidad puede demorar en gran medida la obtención de la adultez psicológica. (Él mismo no resolvió su crisis de identidad hasta los 25 o 26 años). Cierto grado de confusión de la identidad es normal. De acuerdo con Erikson, eso explica la naturaleza en apariencia caótica de buena parte de la conducta del adolescente y la dolorosa conciencia de sí mismos. El exclusivismo y la intolerancia a las diferencias, sellos distintivos de la escena social adolescente, son defensas contra la confusión de identidad.



*Dominar el desafío de escalar puede ayudar a esta joven a evaluar sus habilidades, intereses y deseos. De acuerdo con Erikson, este proceso ayuda a los adolescentes a resolver la crisis de identidad frente a la confusión de identidad.*

La teoría de Erikson describe el desarrollo de la identidad masculina como la norma. En su opinión, un hombre no es capaz de establecer una verdadera intimidad sino hasta después de haber logrado una identidad estable, mientras que las mujeres se definen a través del matrimonio y la maternidad (algo que quizá fue más cierto en la época en que Erikson desarrolló su teoría que ahora). Por consiguiente, decía Erikson, las mujeres (a diferencia de los hombres) desarrollan la identidad *a través* de la intimidad y no *antes*. Como veremos, esta orientación masculina de la teoría de Erikson ha dado lugar a muchas críticas.

## MARCIA: ESTADOS DE IDENTIDAD, CRISIS Y COMPROMISO

Olivia, Isabella, Josh y Jayden están a punto de graduarse de la preparatoria. Olivia ha considerado sus intereses y talentos y planea convertirse en ingeniera. Restringió sus opciones universitarias a tres escuelas que ofrecen buenos programas en ese campo.

Isabella sabe con exactitud lo que va a hacer con su vida. Su madre, líder sindical en una fábrica de plásticos, hizo los arreglos para que ingresara al programa de aprendices de la fábrica. Isabella nunca ha considerado hacer otra cosa.

Por otro lado, Josh no puede tomar una decisión respecto a su futuro. ¿Debería asistir a la universidad de la comunidad o unirse al ejército? No puede decidir qué hacer ahora o qué quiere hacer en el futuro.

Jayden todavía no tiene idea de lo que quiere hacer, pero eso no le preocupa. Cree que puede obtener algún trabajo y decidir su futuro cuando esté listo.

**estados de identidad**
Término de Marcia para referirse a los estados del desarrollo del yo que dependen de la presencia o ausencia de crisis y compromiso.

Esos cuatro jóvenes están involucrados en la formación de su identidad. ¿Cómo pueden explicarse las diferencias entre ellos? Según la investigación del psicólogo James E. Marcia (1966, 1980), estos estudiantes se encuentran en cuatro diferentes **estados de identidad**, o estados del desarrollo del yo (o sí mismo).

Por medio de entrevistas semiestructuradas de 30 minutos de duración sobre el *estado de la identidad* (tabla 12.1), Marcia distinguió cuatro tipos de estados de identidad: *logro de la identidad, exclusión, moratoria* y *difusión de la identidad*. Las cuatro categorías difieren en relación

**TABLA 12.1** Entrevista sobre los estados de identidad

| Preguntas de muestra | Respuestas típicas durante los cuatro estados |
|---|---|
| *Acerca del compromiso ocupacional:* "¿Cuán dispuesto estarías a desistir de hacer si aparece algo mejor? | *Logro de la identidad:* "Bueno, podría ser, pero lo dudo. No puedo pensar en que exista "algo mejor para mí".<br>*Exclusión:* "No estaría muy dispuesto. Es lo que siempre he querido hacer. La familia está feliz con eso y yo también."<br>*Moratoria:* "Me pregunto si, de estar seguro, podría responder mejor a esa pregunta. Tendría que ser algo en el área general, algo relacionado..."<br>*Difusión de la identidad:* "Oh, claro que sí. Si surgiera algo mejor lo cambiaría de inmediato." |
| *Acerca del compromiso ideológico:* "¿Alguna vez has tenido dudas acerca de tus creencias religiosas? | *Logro de la identidad:* "Sí, claro. Comencé por preguntar si existe un Dios. Ahora estoy muy seguro. A mí me parece que..."<br>*Exclusión:* "No, en realidad no; nuestra familia está muy de acuerdo acerca de esas cosas."<br>*Moratoria:* "Sí, supongo que estoy pasando por eso ahora. No me imagino cómo puede haber un Dios y que aún así exista tanto mal en el mundo..."<br>*Difusión de la identidad:* "No lo sé. Supongo que sí. Todo el mundo pasa por una etapa como esa.<br>Pero en realidad no me molesta mucho. Me parece que una religión es tan buena como otra." |

Fuente: Derechos reservados © 1966 por la American Psychological Association. Adaptada con autorización. Marcia, J. E. (1966). Development and validation of ego-identity status. *Journal of Personality and Social Psychology*, 3(5), 551-558. No se permite ninguna reproducción o distribución adicional sin el permiso por escrito de la American Psychological Association.

**TABLA 12.2** Factores familiares y de personalidad asociados con los adolescentes en los cuatro estados de identidad*

| Factor | Logro de la identidad | Exclusión | Moratoria | Difusión de la identidad |
|---|---|---|---|---|
| Familia | Los padres alientan la autonomía y la conexión con los maestros; las diferencias se exploran dentro de un contexto de reciprocidad. | Los padres se involucran demasiado con sus hijos; las familias evitan la expresión de diferencias. | Los adolescentes a menudo se involucran en una lucha ambivalente con la autoridad de los padres. | Los padres son permisivos en sus actitudes hacia la crianza; muestran rechazo o no están disponibles para sus hijos. |
| Personalidad | Altos niveles de desarrollo del yo, razonamiento moral, seguridad en sí mismo, autoestima, buen desempeño en condiciones de estrés e intimidad. | Niveles muy altos de autoritarismo y pensamiento estereotipado, obediencia a la autoridad, relaciones dependientes, bajo nivel de ansiedad. | Mayor ansiedad y temor al éxito; altos niveles de desarrollo del yo, razonamiento moral y autoestima. | Resultados mixtos, con bajos niveles de desarrollo del yo, razonamiento moral, complejidad cognoscitiva y seguridad en sí mismo; escasas capacidades cooperativas. |

* Esas asociaciones surgieron de diversos estudios independientes. Dado que todos ellos fueron correlativos más que longitudinales, es imposible decir que algún factor ocasionó la ubicación en cualquier categoría de identidad.

Fuente: Kroger, 1993.

con la presencia o ausencia de **crisis** y **compromiso**, los dos elementos que Erikson consideraba fundamentales para formar la identidad. Marcia definió la *crisis* como un periodo de toma de decisiones consciente. La crisis, en el contexto de las teorías de Erikson, no se refiere a un suceso estresante como la pérdida de trabajo o el endeudamiento, sino más bien al proceso de lidiar con qué creer y quién ser.

El *compromiso*, el otro aspecto de la formación de la identidad, implica una inversión personal en una ocupación o ideología (sistema de creencias). Los compromisos se pueden asumir una vez que fueron considerados en profundidad, después de una crisis, o sin pensarlo demasiado. Marcia encontró relaciones entre el estado de la identidad y características como la ansiedad, la autoestima, el razonamiento moral y los patrones de conducta. A partir de la teoría de Marcia, otros investigadores han identificado otras variables personales y familiares relacionadas con el estado de la identidad (Kroger, 2003; tabla 12.2). A continuación se presenta un esbozo más detallado de los jóvenes en cada estado de identidad.



*La formación de la identidad incluye actitudes acerca de la religión. La investigación indica que 84% de los adolescentes estadounidenses de 13 a 17 años cree en Dios y que cerca de la mitad de ellos dice que la religión les resulta muy importante. Este número disminuye un poco a medida que se hacen mayores; sin embargo, en comparación con los países europeos, los adolescentes de Estados Unidos muestran una gran religiosidad.*

Lippman y McIntosh, 2010.

**crisis**
Término de Marcia para referirse al periodo en que se toma una decisión consciente relacionada con la formación de la identidad.

**compromiso**
Término de Marcia para referirse a la inversión personal que se hace en una ocupación o sistema de creencias.

- **Logro de la identidad** (*la crisis conduce al compromiso*). Olivia resolvió su crisis de identidad. Durante el periodo de crisis pensó mucho y se implicó emocionalmente en los principales problemas de su vida. Ha hecho elecciones y expresa un fuerte compromiso con ellas. Sus padres la han alentado a tomar sus propias decisiones, han escuchado sus ideas y le ofrecen sus opiniones sin presionarla para que las adopte. A partir de investigaciones llevadas a cabo en distintas culturas se ha llegado a la conclusión de que las personas que integran esta categoría son más maduras y su desempeño para establecer relaciones sociales es mejor que el de aquellas que pertenecen a las otras tres (Kroger, 2003; Marcia, 1993).
- **Exclusión** (*compromiso sin crisis*). Isabella ha hecho compromisos, no como resultado de la exploración de posibles opciones, sino que aceptó los planes que otra persona estableció para ella. No se cuestionó si cree en sus compromisos y aceptó sin objeción las opiniones de otras personas. Se siente feliz y segura de sí misma, pero se muestra dogmática cuando se cuestionan sus opiniones. Tiene vínculos familiares estrechos, es obediente y tiende a seguir a un líder poderoso como su madre, quien no acepta discusiones.

**logro de la identidad**
Estado de identidad, descrito por Marcia, que se caracteriza por el compromiso con las elecciones hechas después de una crisis, un periodo que se dedica a la exploración de alternativas.

**exclusión**
Estado de identidad, descrito por Marcia, en que una persona que no ha dedicado tiempo a considerar las alternativas (es decir, que no ha pasado por una crisis) se compromete con los planes que otra persona ha establecido para su vida.

**moratoria**
Estado de identidad, descrito por Marcia, en el que una persona (en crisis) considera alternativas, al parecer dirigida por un sentido de compromiso.

**difusión de identidad**
Estado de identidad, descrito por Marcia, que se caracteriza por la ausencia de compromiso y la falta de una consideración seria de las alternativas.

- **Moratoria** (*crisis sin compromiso)*. Josh está continuamente lidiando con la cuestión de su identidad e intentando decidir por sí mismo quién desea ser y qué dirección quiere que tome su vida. Es animado, locuaz, tiene confianza en sí mismo y es cuidadoso, pero también ansioso y temeroso. Es cercano a su madre, pero se resiste a su autoridad. Es probable que con el tiempo salga de su crisis con capacidad para establecer compromisos y con su identidad constituida.
- **Difusión de la identidad** (*sin compromiso ni crisis)*. Jayden no ha considerado en serio sus opciones y ha evitado los compromisos. Es inseguro y tiende a ser poco cooperativo. Sus padres no hablan con él de su futuro; dicen que es cosa suya. Las personas que se encuentran en esta categoría tienden a ser desdichadas y solitarias.

Esas categorías no son etapas; representan los estados del desarrollo de la identidad en un momento particular, y es probable que cambien en cualquier dirección a medida que los jóvenes continúan su desarrollo (Marcia, 1979). Asimismo, dado que nuestra identidad es multidimensional, el desarrollo de la identidad también lo es. Por ejemplo, un joven pudo haber tomado la decisión respecto de una carrera pero puede no haber considerado aún la afiliación política o religiosa. Cuando las personas maduras rememoran su vida, por lo general trazan una ruta que va de la exclusión a la moratoria al logro de la identidad (Kroger y Haslett, 1991). De acuerdo con lo que sostiene Marcia, a partir de la adolescencia tardía cada vez más personas se encuentran en moratoria o logro: en la búsqueda o el encuentro de su propia identidad. Casi la mitad de los adolescentes mayores permanecen en exclusión o difusión, pero cuando ocurre el desarrollo, por lo general lo hace en la dirección descrita por Marcia (Kroger, 2003).

## DIFERENCIAS DE GÉNERO EN LA FORMACIÓN DE LA IDENTIDAD

¿El desarrollo de la identidad de hombres y mujeres se produce de la misma manera? De acuerdo con Carol Gilligan (1982/1993, 1987a, 1987b; Brown y Gilligan, 1990), el sentido del yo femenino se desarrolla no tanto mediante la adquisición de una identidad separada sino por medio del establecimiento de relaciones. Las niñas y las mujeres, dice Gilligan, se juzgan a sí mismas por su manejo de las responsabilidades y por su habilidad para cuidar de otros y de sí mismas.

Algunas investigaciones apoyan la visión de Erikson respecto de que, para las mujeres, la identidad y la intimidad se desarrollan juntas. Sin embargo, dados los cambios en la estructura social y el rol creciente de las mujeres en el lugar de trabajo, es posible que estas diferencias de género sean menos importantes que antes, y que las diferencias individuales jueguen un rol más preponderante ahora (Archer, 1993; Marcia, 1993). En la investigación de Marcia sobre los estados de identidad aparecieron pocas diferencias de género (Kroger, 2003).

Si bien la formación de la identidad en hombres y mujeres no necesariamente concuerda con la concepción original que Erikson definió para ella, sí parece haber diferencias en la formación de la autoestima. La autoestima masculina tiende a estar vinculada con los esfuerzos por el logro individual, mientras que la femenina depende más de las conexiones con otros (Thorne y Michaelieu, 1996). Varios estudios han revelado que la autoestima disminuye durante la adolescencia, con más rapidez en el caso de las muchachas que en el de los varones, y luego se eleva de manera gradual en la adultez. Esos cambios pueden deberse en parte a la imagen corporal y a otras preocupaciones vinculadas con la pubertad y la transición de la secundaria a la preparatoria (Robins y Trzesniewski, 2005).

## FACTORES ÉTNICOS EN LA FORMACIÓN DE LA IDENTIDAD

Para un joven estadounidense de origen europeo que crece en una cultura predominantemente blanca, el proceso de formación de la identidad étnica no resulta particularmente problemático. No obstante, para muchos jóvenes de los grupos minoritarios, la raza u origen étnico es crucial para la formación de la identidad. De acuerdo con el modelo de Marcia, algunas investigaciones han identificado cuatro estados de identidad étnica (Phinney, 1998):

1. *Difusa*: Juanita no se ha puesto a pensar realmente acerca de su identidad y ha hecho poca o ninguna exploración acerca del significado de su herencia o de lo que piensa de ella.
2. *Excluida*: Caleb tiene sentimientos fuertes acerca de su identidad, pero esos sentimientos no se basan realmente en una exploración seria que haya hecho al respecto sino más bien en una absorción de las actitudes de otras personas importantes en su vida. Esos sentimientos pueden ser positivos o negativos.

**TABLA 12.3** Citas representativas de cada etapa del desarrollo de la identidad étnica

| |
|---|
| *Difusión* |
| "Bueno, sí, mis padres son los dos latinos, así que supongo que yo también lo soy". (Mujer latina) |
| *Exclusión* |
| "Estoy muy feliz de ser chino. Mis padres siempre me enviaron a clases de chino y a participar en eventos de la cultura china, así que así es como siempre he sido". (Hombre chino) |
| *Moratoria* |
| "He escuchado a gente decir que el racismo ya no existe, pero no estoy de acuerdo. He tenido algunas experiencias que realmente me han hecho parar a pensar. Aún no lo he descifrado, pero creo que ser de color es diferente a ser blanco". (Mujer de raza negra) |
| *Logro* |
| "Mis padres son la primera generación de inmigrantes y yo nací aquí. Cuando pienso en mí, creo que soy una mezcla de su cultura y de la cultura estadounidense. Pienso que me ayuda ser flexible en situaciones sociales; sé que las personas son diferentes en muchos aspectos, pero también tienen semejanzas en muchos otros". (Hombre latino) |

Fuente: Adaptado de Phinney, 1998, p. 277, tabla 2.

3. *Moratoria*: Cho-san ha empezado a pensar en el significado de su origen étnico, pero esto aún la confunde. Hace preguntas acerca de otros, habla del tema con sus padres y dedica mucho tiempo a pensar en esto.
4. *Lograda:* Diego ha pasado mucho tiempo pensando en quién es y en lo que su origen étnico significa en este contexto. Ahora lo entiende y acepta.

La tabla 12.3 ofrece algunas aseveraciones representativas de jóvenes de grupos minoritarios en cada estado. Un estudio en el que participaron 940 afroamericanos encontró evidencia de los cuatro estados de identidad en cada grupo de edad. Solo 27% de los adolescentes estaba en el grupo de identidad lograda en comparación con 47% de los universitarios y 56% de los adultos. En realidad, era más probable que los adolescentes estuvieran en moratoria (42%). Veinticinco por ciento de los adolescentes se encontraba en exclusión. Los tres grupos (con identidad lograda, en moratoria y en exclusión) manifiestan sentimientos más positivos relacionados con ser afroamericano que 6% de los adolescentes con identidad difusa. Sin que importase la edad, los que se encontraban en el estado de identidad lograda, independientemente de la edad, eran más propensos a considerar que la raza era crucial para su identidad (Yip, Seaton y Sellers, 2006). La llegada a esta etapa de formación de la identidad racial tiene aplicaciones prácticas. Aunque el efecto es mayor para los hombres que para las mujeres, se han relacionado los incrementos en la identidad racial a lo largo de un año con un menor riesgo de síntomas depresivos (Mandara, Gaylord-Harden, Richards y Ragsdale, 2009).

Otro modelo se enfoca en tres aspectos de la identidad racial o étnica: *conexión* con el grupo racial o étnico propio, *conciencia del racismo* y *logro arraigado*, la creencia de que el logro académico es parte de la identidad de grupo. Un estudio longitudinal de los jóvenes de grupos minoritarios de bajos ingresos concluyó que los tres aspectos de la identidad parecen estabilizarse e incluso aumentar de manera ligera durante la adolescencia media. Por consiguiente, la identidad racial o étnica puede amortiguar tendencias hacia la disminución de las calificaciones y de la conexión con la escuela durante la transición de la secundaria a la preparatoria (Altschul, Oyserman y Bybee, 2006). Por otro lado, la discriminación percibida durante la transición a la adolescencia puede interferir con la formación de una identidad positiva y dar lugar a problemas de conducta o depresión. Por ejemplo, las percepciones de discriminación en los estudiantes estadounidenses de origen chino se asocian con síntomas depresivos, alienación y descenso en el desempeño académico (Benner y Kim, 2009). Los factores de protección son una crianza cariñosa y comprometida, tener amigos prosociales y un sólido rendimiento académico (Brody *et al.*, 2006).

Un estudio en el que participaron adolescentes estadounidenses afroamericanos, de origen latino y europeo examinó dos dimensiones de la identidad étnica: *estima del grupo* (sentirse bien respecto del origen étnico) y *exploración del significado del origen étnico* en la vida del individuo. La estima del grupo aumentó durante la adolescencia temprana y media, sobre todo entre los afroamericanos y los latinos, para quienes era menor al inicio. La exploración solo aumentó en la adolescencia media, lo que tal vez reflejaba la transición a preparatorias con mayor diversidad étnica. Las interacciones con miembros de otros grupos étnicos pueden estimular la curiosidad de los jóvenes acerca de su propia identidad étnica (French, Seidman, Allen y Aber, 2006). Las niñas parecen pasar antes que los varones por el proceso de formación de identidad (Portes, Dunham y Del Castillo, 2000). Por ejemplo, un estudio demostró que en un periodo de cuatro años, las chicas latinas pasaron por la exploración, resolución y afirmación de sentimientos positivos acerca de su identidad étnica mientras que los muchachos solo mostraron incrementos en la afirmación. Este hallazgo es importante porque el incremento de la exploración (que no se observó en los varones) fue el único factor ligado al aumento en la autoestima (Umana-Taylor, González-Backen y Guimond, 2009).

**socialización cultural**
Prácticas de los padres que enseñan a los niños acerca de su herencia racial o étnica, que estimulan las prácticas culturales y el orgullo cultural.

El término **socialización cultural** se refiere a las prácticas que enseñan a los niños acerca de su herencia racial o étnica, fomentan las costumbres y tradiciones culturales, y estimulan el orgullo por la propia cultura y el origen étnico. Por ejemplo, piense en las festividades que usted celebra. La participación en esas tradiciones y esos rituales fue parte de su socialización cultural. Los adolescentes que han experimentado la socialización cultural tienden a mostrar una identidad étnica más sólida y más positiva que aquellos que no lo han hecho (Hughes *et al.*, 2006).

**Control**
**¿Puede...**

- mencionar los tres problemas principales involucrados en la formación de la identidad, según Erikson?
- describir los cuatro tipos de estados de identidad que señala Marcia?
- analizar cómo el género y el origen étnico influyen en la formación de la identidad?

# Sexualidad

Verse a sí mismo como un ser sexuado, reconocer la propia orientación sexual y establecer vínculos románticos o sexuales son aspectos que acompañan a la adquisición de la *identidad sexual*. La conciencia de la sexualidad es un aspecto importante de la formación de la identidad. Si bien este es un proceso impulsado por factores biológicos, su expresión está definida en parte por la cultura.

Durante el siglo XX, en Estados Unidos y otros países industrializados ocurrió un cambio importante en las actitudes y conductas sexuales que produjeron una aceptación más generalizada del sexo premarital, la homosexualidad y otras formas antes reprobadas de actividad sexual. Con el acceso generalizado a internet, hoy en día es más común el sexo casual con



*Las actitudes hacia la sexualidad se han vuelto más liberales en Estados Unidos durante los últimos 50 años. Esta tendencia incluye una aceptación más abierta de la actividad sexual y una disminución de la doble moral según la cual los hombres tienen mayor libertad sexual que las mujeres.*

ciberconocidos que se conectan a través de las salas de conversación en línea o en los sitios de reunión para solteros. Los teléfonos celulares, el correo electrónico y la mensajería instantánea facilitan a los adolescentes concertar citas con desconocidos incorpóreos. Todos esos cambios han incrementado la preocupación por los riesgos sexuales a los que se exponen los adolescentes. Por otro lado, la epidemia del sida ha llevado a muchos jóvenes a optar por la abstinencia sexual fuera de las relaciones serias o a realizar prácticas sexuales más seguras.

**orientación sexual** Foco constante del interés sexual, romántico y afectivo, sea heterosexual, homosexual o bisexual.

## ORIENTACIÓN E IDENTIDAD SEXUAL

Es durante la adolescencia cuando la **orientación sexual** por lo general se esclarece: que la persona sienta una atracción sexual consistente por personas del sexo opuesto (*heterosexual*), del mismo sexo (*homosexual*) o de ambos sexos (*bisexual*). *Y, tal como sucede con otras áreas importantes del desarrollo, los adolescentes pueden manifestar estados de identidad variados a medida que forman su identidad sexual.* La prevalencia de la orientación homosexual varía en gran medida. La tasa de homosexualidad en la población estadounidense fluctúa de 1 a 21% según si es medida por la *atracción* o *excitación* sexual o romántica o por la *conducta* o la *identidad* sexual (Savin-Williams, 2006).

Muchos jóvenes tienen una o más experiencias homosexuales, pero las experiencias aisladas o incluso la atracción o las fantasías ocasionales no determinan la orientación sexual. En una encuesta nacional, 4.5% de los muchachos y 10.6% de las muchachas del grupo de edad de 15 a 19 años informaron que alguna vez habían tenido contacto sexual con una persona del mismo sexo, pero solo 2.4% de los varones y 7.7% de las chicas dijeron haberlo hecho el año anterior (Mosher, Chandra y Jones, 2005). El estigma social puede sesgar esos autorregistros, lo cual subestima la prevalencia de la homosexualidad y la bisexualidad.



La mayoría de las personas se enamoran por primera vez alrededor de los 10 años, un proceso que parece relacionarse con la maduración de las glándulas suprarrenales. Para quienes más tarde se identifican como homosexuales, este primer enamoramiento suele ser con una persona del mismo sexo.

Herdt y McClintock, 2000

### Orígenes de la orientación sexual

Buena parte de la investigación sobre la orientación sexual se ha enfocado en los esfuerzos por explicar la homosexualidad. Aunque alguna vez se consideró una enfermedad mental, varias décadas de investigación no han encontrado asociación entre la orientación homosexual y los problemas emocionales o sociales, al margen de los que al parecer son ocasionados por el trato social a los homosexuales (APA, s. f.; Meyer, 2003; C. J. Patterson, 1992, 1995a, 1995b). Esos hallazgos obligaron a la psiquiatría a no clasificar a la homosexualidad como un trastorno mental en 1973.

La orientación sexual parece ser, al menos en parte, genética (Diamond y Savin-Williams, 2003). La primera exploración completa del genoma de la orientación sexual masculina identificó tres tramos de ADN en los cromosomas 7, 8 y 10 que parecen estar involucrados (Mustanski *et al.*, 2005). Sin embargo, como los gemelos idénticos no presentan una concordancia perfecta de su orientación sexual, es posible que también participen factores no genéticos (Diamond y Savin-Williams, 2003). Entre más de 3 800 parejas suecas de gemelos del mismo sexo, los genes explicaban cerca de 34% de la variación en los hombres y 18% en las mujeres. Las influencias familiares compartidas explicaban alrededor de 16% de la variación en las mujeres pero no tenían efecto en los hombres (Lãngström, Rahman, Carlström y Lichtenstein, 2008).

Entre más hermanos biológicos mayores tenga un hombre, más probable es que sea gay. Cada hermano biológico mayor incrementaba en 33% la posibilidad de homosexualidad en un hermano menor. Este fenómeno puede ser una respuesta acumulativa de tipo inmunológica a la presencia de fetos masculinos sucesivos en el útero (Bogaert, 2006).

Los estudios de imagenología han revelado semejanzas sorprendentes en la estructura y función cerebral entre homosexuales y heterosexuales del sexo opuesto. Los cerebros de los hombres gay y de las mujeres heterosexuales son simétricos, mientras que en las lesbianas y los hombres heterosexuales el hemisferio derecho es un poco más grande. Además, en gays y lesbianas, las conexiones de la amígdala, que está implicada en la emoción, son típicas del sexo opuesto (Savid y Lindström, 2008). Un investigador informó una diferencia en el tamaño del hipotálamo, una estructura cerebral que rige la actividad sexual, en los hombres heterosexuales y gais (LeVay, 1991). En estudios de imagenología cerebral sobre las feromonas (los olores que atraen a las parejas), el olor del sudor masculino activaba el hipotálamo de los hombres homosexuales tanto como en las mujeres heterosexuales. De igual modo, las lesbianas y los hombres heterosexuales reaccionaban de manera más positiva ante las feromonas femeninas que a las masculinas (Savic, Berglund y Lindström, 2005, 2006). Sin embargo, esas diferencias pueden ser el efecto y no la causa de la homosexualidad.



En los adolescentes homosexuales, el riesgo de depresión y suicidio se debe en gran medida a variables contextuales como el hostigamiento y la falta de aceptación. En 2010, el columnista y escritor Dan Savage creó un video en YouTube que se propagó con gran rapidez y que tuvo como resultado la campaña "It Gets Better" [Las cosas mejoran]. En este video se asegura a los adolescentes que la felicidad y la esperanza son una clara posibilidad para el futuro y que, de verdad, las cosas mejoran.

**Control ¿Puede...**

- resumir los hallazgos de la investigación concernientes a los orígenes de la orientación sexual?
- examinar la identidad homosexual y la formación de relaciones?

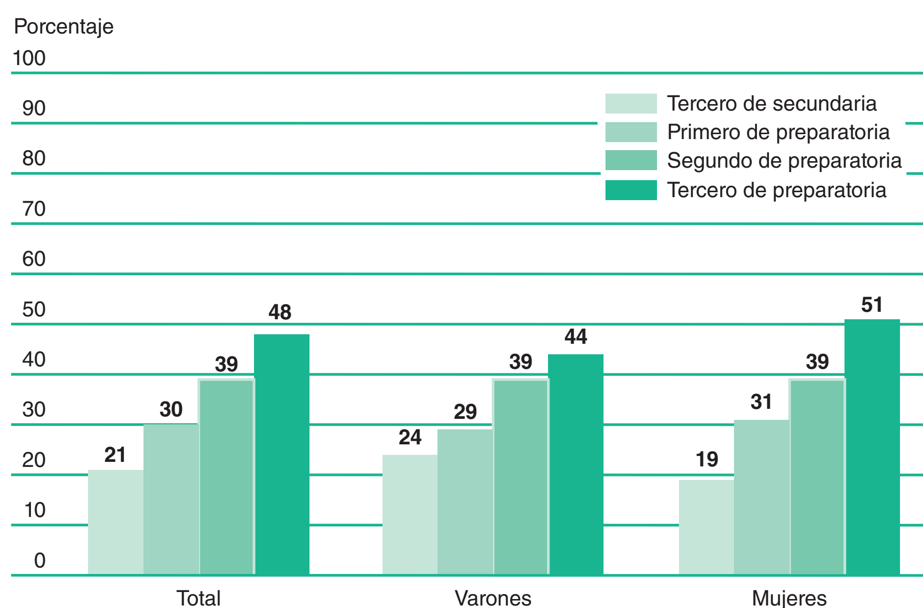
**Desarrollo de la identidad homosexual y bisexual** A pesar de la creciente aceptación de la homosexualidad en Estados Unidos, muchos adolescentes que se identifican abiertamente como gais, lesbianas o bisexuales se sienten aislados en un ambiente hostil donde pueden ser sometidos a discriminación o violencia. Otros pueden ser renuentes a revelar su orientación sexual, incluso a sus padres, por temor a la fuerte desaprobación o a la ruptura familiar (Hillier, 2002). Puede resultarles difícil conocer e identificar a posibles compañeros sexuales del mismo sexo (Diamond y Savin-Williams, 2003). Hay que tener en cuenta que, así como en la formación de la identidad étnica, no pertenecer al grupo mayoritario hace que el proceso de formación de la identidad se vuelva más complejo.

No existe un camino único para el desarrollo de la identidad y el comportamiento sexual. Debido a la carencia de formas socialmente aceptadas para explorar su sexualidad, muchos adolescentes gais y lesbianas experimentan confusión de identidad (Sieving, Oliphant y Blum, 2002). Es posible que los jóvenes gais, lesbianas y bisexuales que no pueden establecer grupos de iguales que compartan su orientación sexual libren una batalla consigo mismos para reconocer que se sienten atraídos hacia personas de su mismo sexo. (Bouchey y Furman, 2003).

## CONDUCTA SEXUAL

De acuerdo con encuestas nacionales, 42.5% de los jóvenes solteros de 15 a 19 años ha tenido relaciones sexuales (Abma, Martínez y Copen, 2010) y 77% de los jóvenes estadounidenses ya han tenido relaciones sexuales hacia los 20 años (Finer, 2007). La chica promedio tiene su primera relación sexual a los 17 años y el muchacho promedio, a los 16, y alrededor de una cuarta parte de los jóvenes y las muchachas informan que tuvieron su primera relación sexual al llegar a los 15 años (Klein y AAP Committee on Adolescence, 2005). Los jóvenes afroamericanos y latinos suelen empezar la actividad sexual más temprano que los blancos (Kaiser Family Foundation, Hoff, Greene y Davis, 2003). Si bien tradicionalmente ha sido más probable que los muchachos adolescentes tengan experiencia sexual antes que las chicas, las tendencias están inmersas en un proceso de cambio. En 2011, 44% de los varones de tercero de preparatoria y 51% de las muchachas del mismo grupo de edad informaron ser sexualmente activos (USDHHS, 2012; vea la figura 12.1).

**Exposición a riesgos sexuales** Dos preocupaciones importantes acerca de la actividad sexual adolescente son los riesgos de contraer infecciones de transmisión sexual (ITS) y, en el caso de la actividad heterosexual, de embarazarse. Los jóvenes que corren mayor riesgo son los que empiezan temprano la actividad sexual, tienen parejas múltiples, no usan anticonceptivos de manera regular y cuentan con información inadecuada (o errónea) acerca del sexo (Abma *et al.*,




Fuente: Child Trends Databank, 2012.

**FIGURA 12.1**
Porcentaje de estudiantes de tercero de secundaria a tercero de preparatoria que informan que son sexualmente activos.

1997). Otros factores de riesgo son vivir en una comunidad con desventajas socioeconómicas, el abuso de drogas, la conducta antisocial y la cercanía con compañeros problemáticos. La supervisión de los padres puede ayudar a reducir esos riesgos (Baumer y South, 2001; Capaldi, Stoolmiller, Clark y Owen, 2002).

¿A qué se debe que algunos adolescentes inicien la actividad sexual a edad temprana? Ciertos factores como el inicio temprano de la pubertad, la pobreza, el mal desempeño escolar, la falta de metas académicas y profesionales, una historia de abuso sexual o negligencia de los padres, así como los patrones culturales o familiares de experiencia sexual temprana, pueden influir (Klein y AAP Committee on Adolescence, 2005). La ausencia del padre, en especial al inicio de la vida, es un factor importante (Ellis *et al.*, 2003). Los adolescentes de familias con ambos padres, donde el padre conoce su entorno de amistades y sus actividades, se asocia con un retraso en la actividad sexual (Coley, Votruba-Drzal y Schindler, 2009). Aquellos que tienen una relación estrecha y cálida con su madre tienden a demorar la actividad sexual; lo mismo que quienes perciben que su madre desaprueba dicha actividad (Jaccard y Dittus, 2000; Sieving, McNeely y Blum, 2000). Por lo general, mantener una relación comprometida y afectuosa con los adolescentes se asocia con un menor riesgo de actividad sexual temprana. Por ejemplo, la participación regular en actividades familiares predice disminuciones en la actividad sexual de los adolescentes (Coley *et al.*, 2009). Otras razones que aducen los adolescentes para no haber tenido sexo es que va en contra de su religión o de su moral y que no quieren embarazarse o embarazar a una chica (Abma *et al.,* 2010).

Uno de los factores de influencia más poderosos es la percepción de las normas del grupo de iguales. Con frecuencia, los jóvenes se sienten presionados para participar en actividades sexuales. En una encuesta nacional representativa, casi una tercera parte de los encuestados de 15 a 17 años, en especial los varones, dijeron que habían experimentado presión para tener sexo (Kaiser Family Foundation *et al.*, 2003).

A medida que los adolescentes estadounidenses han tomado más conciencia de los riesgos de la actividad sexual, ha disminuido el porcentaje de los que han tenido relaciones sexuales, en especial entre los varones (Abma *et al.*, 2004). Sin embargo, son comunes algunas formas no coitales de la actividad sexual genital, como el sexo oral y anal y la masturbación mutua. Muchos adolescentes heterosexuales no consideran esas actividades como "sexo" sino como sustitutos o precursores del sexo, o incluso como abstinencia (Remez, 2000). En una encuesta nacional, más de la mitad de los adolescentes de ambos sexos dijeron haber dado o recibido sexo oral, más que haber tenido relaciones sexuales vaginales (Mosher *et al.*, 2005).



¿Cómo se puede ayudar a los adolescentes a evitar o cambiar las conductas sexuales riesgosas?

**Uso de anticonceptivos** El uso de anticonceptivos entre los adolescentes aumentó desde 1990 (Abma *et al.*, 2004). Los adolescentes que, en su primera relación, demoran la relación sexual, hablan de la anticoncepción antes de tener relaciones sexuales o usan más de un método anticonceptivo son más propensos a usar anticonceptivos de manera sistemática durante esa relación (Manlove, Ryan y Franzetta, 2003).

La mejor salvaguarda para los adolescentes sexualmente activos es el uso regular de condones, que les dan cierta protección contra las enfermedades de transmisión sexual y contra el embarazo. La primera vez que los adolescentes tienen relaciones sexuales, usan anticonceptivos (generalmente condones) casi el 80% de las veces (Martínez, Copen y Abma, 2011). El uso de diversos tipos de anticonceptivos se ha incrementado durante los últimos años entre las adolescentes mujeres sexualmente activas, incluyendo la píldora y nuevos métodos hormonales e inyectables o la combinación de métodos (CDC, 2012c). En 2011, 52% de las mujeres de preparatoria sexualmente activas y 75% de los varones de preparatoria sexualmente activos informaron haber usado condones durante su última relación sexual (Martínez, Copen y Abma, 2011). Los adolescentes que empiezan a recurrir a anticonceptivos recetados a menudo dejan de usar condón, sin darse cuenta a veces de que quedan desprotegidos contra las infecciones de transmisión sexual (Klein y AAP Committee on Adolescence, 2005).



Los condones se han utilizado al menos durante 400 años.

**¿De dónde obtienen los adolescentes información sobre el sexo?** De manera primordial, la obtienen de amigos, padres, la educación sexual en la escuela y los medios (Kaiser Family Foundation *et al.*, 2003). Es más probable que los adolescentes que pueden hablar de sexo con hermanos mayores y con los padres tengan actitudes favorables hacia las prácticas sexuales seguras (Kowal y Pike, 2004).

Desde 1998 se han popularizado los programas de educación sexual con financiamiento federal y estatal que hacen hincapié en la abstinencia del sexo hasta el matrimonio como la mejor opción. Los programas que estimulan la abstinencia pero que también analizan la prevención de las ITS y las prácticas sexuales seguras de los adolescentes sexualmente activos retrasan el inicio sexual e incrementan el uso de anticonceptivos (AAP Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health y Committee on Adolescence, 2001).

Por el contrario, algunos programas escolares que promueven la abstinencia como la *única* opción no han demostrado que demoren la actividad sexual (AAP Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health y Committee on Adolescence, 2001; Satcher, 2001; Trenholm *et al.*, 2007). De igual manera, las promesas de mantener la virginidad han mostrado tener poco o ningún efecto en la conducta sexual a excepción de una *disminución* en la probabilidad de tomar precauciones durante el sexo (Rosenbaum, 2009).

Desafortunadamente, muchos adolescentes obtienen buena parte de su "educación sexual" de los medios de comunicación, los cuales asocian la actividad sexual con la diversión, la emoción, la competencia, el peligro o la violencia y rara vez muestran los riesgos del sexo no protegido. La probabilidad de embarazo entre los adolescentes expuestos a programas televisivos con un alto contenido sexual duplicó a la probabilidad observada en adolescentes con poca o ninguna exposición a estos contenidos (Chandra *et al.*, 2008).

Control
**¿Puede...**
- mencionar tendencias en la actividad sexual de los adolescentes?
- identificar factores que aumenten o disminuyan los riesgos de la actividad sexual?

## INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL (ITS)

**infecciones de transmisión sexual (ITS)**
Infecciones y enfermedades propagadas por el contacto sexual.

Las **infecciones de transmisión sexual (ITS)** son enfermedades que se propagan por contacto sexual. Se estima que cada año se diagnostican 19 millones de nuevas infecciones de transmisión sexual y que 65 millones de estadounidenses padecen una ITS incurable (Wildsmith, Schelar, Peterson y Manlove, 2010). Se estima que en Estados Unidos 3.2 millones de muchachas adolescentes —más o menos una de cada cuatro entre las edades de 14 a 19 años— han tenido por lo menos una infección de transmisión sexual (Forhan *et al.*, 2008). Las razones principales de la prevalencia de las infecciones de transmisión sexual entre los adolescentes incluyen la actividad sexual temprana; la multiplicidad de parejas; el hecho de no usar condones o de no utilizarlos de manera regular y correcta; y, en el caso de las mujeres, la tendencia a tener relaciones sexuales con parejas mayores (CDC, 2000b; Forhan *et al.*, 2008). A pesar de que el riesgo de contraer infecciones de transmisión sexual es mayor en los adolescentes, ellos perciben que su riesgo personal es bajo (Wildsmith *et al.*, 2010).

Es muy probable que las infecciones de transmisión sexual en las adolescentes se desarrollen sin ser detectadas. En *un solo* encuentro sexual no protegido con una pareja infectada, una mujer tiene un riesgo de 1% de adquirir VIH, 30% de riesgo de adquirir herpes genital y 50% de riesgo de adquirir gonorrea (Alan Guttmacher Institute [AGI], 1999). Si bien los adolescentes consideran que el sexo oral es menos riesgoso que el genital, muchas enfermedades de transmisión sexual, en especial la gonorrea faríngea, se transmiten de esa manera (Remez, 2000).

La infección de transmisión sexual más común, que representa cerca de la mitad de todas las ITS diagnosticadas cada año en jóvenes de 15 a 24 años, es el virus del papiloma humano (VPH) o verrugas genitales, que es la causa principal de cáncer cervical en las mujeres. El riesgo se eleva a 50% en las mujeres con tres o más parejas (Forhan *et al.*, 2008). Existen aproximadamente 40 tipos del VPH, algunos de los cuales han sido identificados como la causa principal de cáncer cervical en las mujeres. Se dispone de una vacuna que previene los tipos del VPH que causan la mayor parte de los casos de cáncer cervical y verrugas genitales. Los Centros para el Control de Enfermedades (Centers for Desease Control) (2013a) recomiendan la vacunación de rutina para todas las adolescentes y jóvenes adultas a partir de los 11 o 12 años.



*De acuerdo con Piaget, la percepción de los jóvenes de que su riesgo personal es bajo es un ejemplo del egocentrismo adolescente al que Piaget se refería como la fábula personal. Los adolescentes suelen comportarse como si creyeran que a ellos no les sucederán cosas malas porque su "historia personal" es diferente y única.*

Las infecciones de transmisión sexual *curables* más comunes son la clamidia y la gonorrea. Si estas enfermedades no se detectan ni se tratan, pueden dar lugar a graves problemas de salud, que entre las mujeres incluyen la enfermedad pélvica inflamatoria (EPI), una infección abdominal grave. En Estados Unidos, casi una de cada 10 chicas adolescentes y uno de cada cinco muchachos están infectados con la clamidia, la gonorrea o ambas (Forhan *et al.*, 2008). Aunque las tasas de incidencia de gonorrea y sífilis se han mantenido estables, la clamidia mostró un marcado incremento (vea la figura 12.2).

El herpes genital simple es una enfermedad crónica sumamente contagiosa, recurrente y a menudo dolorosa. Puede ser fatal para una persona con una deficiencia en el sistema inmunoló-

gico o para el recién nacido de una madre que presentó un brote en el momento del parto. Su incidencia se incrementó de manera considerable durante las tres décadas pasadas. La hepatitis B sigue siendo una enfermedad de transmisión sexual importante a pesar de la disponibilidad, por más de 20 años, de una vacuna preventiva. Entre los jóvenes también es común la tricomoniasis, una infección parasitaria que puede transmitirse por medio de toallas húmedas y trajes de baño (Weinstock, Berman y Cates, 2004).

El virus de inmunodeficiencia humana (VIH), que ocasiona el sida, se transmite a través de los fluidos corporales, generalmente por compartir agujas para inyectarse drogas por vía intravenosa o por el contacto sexual con una pareja infectada. El virus ataca el sistema inmunológico del organismo, lo que incrementa de manera drástica la vulnerabilidad de las personas a diversas enfermedades fatales. Los síntomas del sida incluyen fatiga extrema, fiebre, glándulas linfáticas inflamadas, nódulos, pérdida de peso, diarrea y sudores nocturnos.

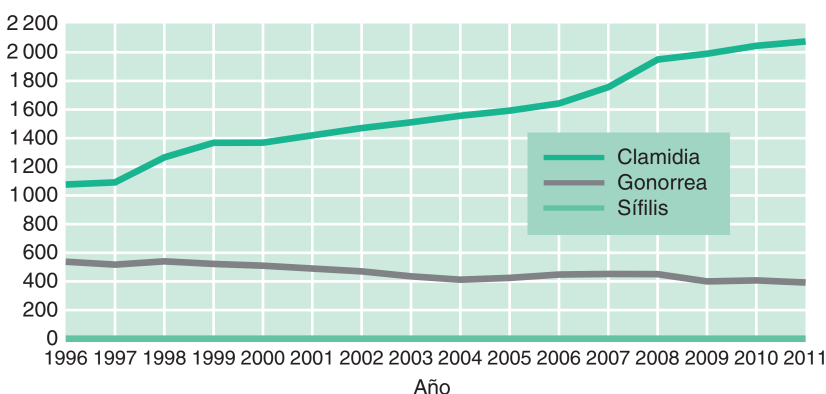



**FIGURA 12.2**

Tasas de clamidia, gonorrea y sífilis en adolescentes de 15 a 19 años

Fuente: Child Trends Databank, 2013.

Control
**¿Puede...**

- identificar y describir las infecciones de transmisión sexual más comunes?
- mencionar los factores de riesgo para el desarrollo de una ITS durante la adolescencia, e identificar los métodos de prevención eficaces?

Hubo 2.3 millones de nuevos casos de infección por VIH el último año a nivel mundial, lo cual representa un descenso de 33% respecto de 2001 (UNAIDS, 2013). Por el momento, el sida es incurable, pero cada vez son más las infecciones mortales relacionadas que son erradicadas con la terapia antiviral (UNAIDS, 2013; Weinstock *et al.*, 2004).

La educación sexual exhaustiva y el conocimiento sobre el VIH y las ITS son fundamentales para fomentar las decisiones responsables y controlar la propagación de las infecciones de transmisión sexual. La evidencia sobre el impacto positivo de dichos programas es sólida: más de 60% de los programas que enfatizan la abstinencia y el uso del condón obtuvo resultados positivos como la postergación y/o reducción de la actividad sexual y el aumento en el uso de condones y anticonceptivos. Además, los programas no aumentaron la actividad sexual. En contraste, los programas que solo enfatizaban la abstinencia mostraron poca evidencia de influir en la conducta sexual (Kirby y Laris, 2009).

## EMBARAZO Y MATERNIDAD EN LA ADOLESCENCIA

En Estados Unidos, más de siete de cada 10 adolescentes han estado embarazadas por lo menos una vez antes de los 20 años (Kost, Henshaw y Carlin, 2013). Más de la mitad (51%) de las jóvenes embarazadas en Estados Unidos tienen a sus bebés (Klein y AAP Committee on Adolescence, 2005). Sesenta y siete porciento de las adolescentes que llevan su embarazo a término tienen entre 18 y 19 años, 31% tiene entre 15 y 17 años y 2% de los nacimientos vivos corresponden a adolescentes menores de 15 años (National Center for Health Statistics, 2009a). En general, 35% de las adolescentes decide abortar (vea la figura 12.3) y 14% de los embarazos adolescentes termina en aborto espontáneo o en partos en que el bebé nace muerto. (Klein y AAP Committee on Adolescence, 2005).

Una disminución considerable de los embarazos de adolescentes ha acompañado a decrementos constantes de las relaciones sexuales tempranas y con múltiples parejas, así como a un incremento del uso de anticonceptivos. En 2011, la tasa de embarazo de las adolescentes disminuyó a 31.3 cada 1 000 mujeres de entre 15 y 19 años, su nivel más bajo hasta el momento (CDC, 2012a; Martin *et al.*, 2012).

Los programas centrados en la difusión para adolescentes también han tenido cierto éxito. Dichos programas generalmente combinan la educación sexual integral y el acceso a los servicios de planificación

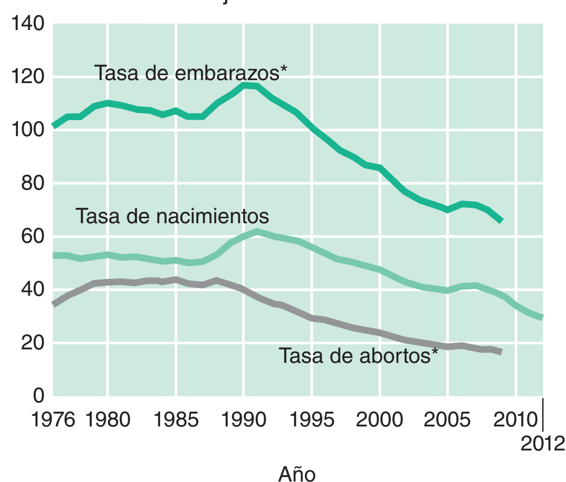



**FIGURA 12.3**

Tasas de embarazo, nacimientos y abortos para adolescentes estadounidenses de 15 a 19 años

Fuente: CDC, 2013b.

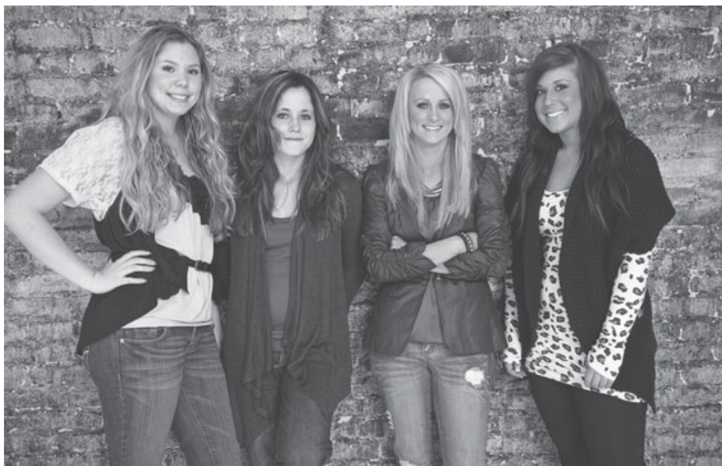
familiar. Gracias al uso de ese tipo de programas, California (el único estado que rechazó los fondos del programa federal enfocado solo en la abstinencia) pasó de tener la tasa de embarazo adolescente más alta a mostrar un pronunciado descenso que redujo las tasas a la mitad (Boonstra, 2010). Se obtuvieron resultados similares con los programas de difusión para adolescentes que también se focalizaron en aumentar la autoestima, el manejo de las emociones y relacionarse de manera efectiva con sus pares y adultos (Allen y Philliber, 2001).

Aunque las disminuciones de embarazos y maternidad de adolescentes se han presentado en todos los grupos de población, las tasas de natalidad disminuyeron de manera más marcada entre las adolescentes negras. Sin embargo, las muchachas negras e hispanas tienen mayor probabilidad de tener bebés que las chicas blancas, las nativas estadounidenses y las de origen asiático (Martin *et al.*, 2012).

Más de 90% de las adolescentes embarazadas describen sus embarazos como no planeados y 50% de ellos ocurre en el curso de seis meses de la iniciación sexual (Klein y AAP Committee on Adolescence, 2005). Muchas de esas jóvenes crecieron sin padre (Ellis *et al.*, 2003). La investigación sugiere que los factores predisponentes incluyen haber sufrido abuso físico, emocional o sexual y/o a haber estado expuestas al divorcio o separación de los padres, la violencia doméstica, el abuso de drogas o a la presencia en el hogar de una persona con alguna enfermedad mental o involucrada en conductas delictivas (Hillis *et al.*, 2004). También los padres adolescentes suelen tener recursos financieros limitados, pobre desempeño académico y altas tasas de deserción escolar. Muchos padres adolescentes son a su vez producto de embarazos adolescentes (Campa y Eckenrode, 2006; Kleiny AAP Committee on Adolescence, 2005).

**Resultados del embarazo de adolescentes** Es común que los embarazos de adolescentes tengan malos resultados. Muchas de las madres son pobres y con escasa educación, y algunas son consumidoras de drogas. Además, tienen mala alimentación, no ganan el peso suficiente y no reciben cuidado prenatal, o el que reciben es inadecuado. Es probable que sus bebés sean prematuros o peligrosamente pequeños y corren un mayor riesgo de otras complicaciones del parto (Wen, Wen, Fleming, Demissie, Rhoads y Walker, 2007). También corren un mayor riesgo de sufrir problemas de salud y académicos; abuso y negligencia; y discapacidades del desarrollo que se prolongan hasta la adolescencia (AAP Committee on Adolescence y Committee on Early Childhood, Adoption, and Dependent Care, 2001; Children's Defense Fund, 2004; Klein y AAP Committee on Adolescence, 2005; Menacker, Martin, MacDorman y Ventura, 2004).

Es probable que las madres solteras adolescentes y sus familias tengan problemas financieros. Las madres solteras suelen abandonar la escuela y embarazarse de manera repetida. Ellas y sus parejas pueden carecer de la madurez, las habilidades y el apoyo social para ser buenos padres. A su vez, sus hijos son propensos a tener problemas académicos y de desarrollo, a deprimirse, involucrarse en abuso de drogas y en actividades sexuales precoces, a participar en actividades de vandalismo, a ser desempleados y a convertirse también en padres solteros (Klein y AAP Committee on Adolescence, 2005; Pogarsky, Thornberry y Lizotte, 2006). Sin embargo, los malos resultados de la paternidad adolescente están lejos de ser inevitables. Varios estudios de largo plazo han revelado que, dos décadas después de dar a luz, la mayoría de las antiguas madres adolescentes no viven de la asistencia social, muchas terminaron la preparatoria, consiguieron trabajos estables y no tienen familias grandes. Programas integrales sobre el embarazo adolescente y de visitas domiciliarias parecen contribuir a los buenos resultados (Klein y AAP Committee on Adolescence, 2005), al igual que el contacto con el padre (Howard, Lefever, Borkowski y Whitman, 2006) y la participación en una comunidad religiosa (Carothers, Borkowski, Lefever y Whitman, 2005).



*La secuela "Teen Mom" (Mamá adolescente) de MTV, tan criticada por exaltar el embarazo adolescente, puede ser en parte responsable de las recientes disminuciones en la maternidad adolescente (Kearney y Levine, 2014).*

**Prevención del embarazo adolescente** Las tasas de embarazos de adolescentes (y el posterior nacimiento) en Estados Unidos son mucho mayores que en otros países industrializados, a pesar de contar con niveles similares

de actividad sexual (Guttmacher Institute, 2013). Las tasas de partos en madres adolescentes son casi cinco veces mayores que en Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Italia, los Países Bajos, España, Suecia y Suiza, y doce veces más grandes que en Japón (Ventura, Mathews y Hamilton, 2001).

¿Por qué son tan altas las tasas en Estados Unidos? Algunos observadores señalan factores como la menor estigmatización de la maternidad fuera del matrimonio, la glorificación del sexo en los medios, la falta de un mensaje claro de que el sexo y la paternidad son para los adultos, la influencia del abuso sexual en la niñez y la incapacidad de los padres para comunicarse con sus hijos. Las comparaciones con la experiencia europea indican la importancia de otros factores, como el hecho de que las chicas estadounidenses son más proclives a tener múltiples parejas sexuales y menos propensas a usar anticonceptivos (Darroch *et al.*, 2001).

Los países industrializados de Europa han brindado programas de educación sexual universal de manera exhaustiva por mucho más tiempo que Estados Unidos. Esos programas alientan a los jóvenes adolescentes a postergar las relaciones sexuales, pero también aspiran a difundir el uso de anticonceptivos entre los adolescentes sexualmente activos. Dichos programas incluyen educación sobre la sexualidad y adquisición de capacidades para tomar decisiones sexuales responsables y para comunicarse con la pareja. Brindan información sobre los riesgos y consecuencias del embarazo en adolescentes, acerca de los métodos de control natal y de dónde recibir ayuda médica y anticonceptivos (AAP Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health y Committee on Adolescence, 2001)

En Estados Unidos, la emisión y el contenido de los programas de educación sexual son cuestiones políticas. Algunos críticos afirman que la educación sexual que se imparte en la escuela y la comunidad conduce a una mayor o más temprana actividad sexual, aunque la evidencia muestra otra cosa (Kirby y Laris, 2009).

Un componente importante de la prevención del embarazo en los países europeos es el acceso a los servicios de reproducción. Los anticonceptivos se proporcionan de manera gratuita a los adolescentes en muchos países. En Suecia, la reducción de las tasas de partos en adolescentes se quintuplicó luego de la introducción de la educación para el control natal, el acceso gratuito a los anticonceptivos y el aborto gratuito a solicitud (Bracher y Santow, 1999).



¿Está a favor o en contra de los programas que proporcionan anticonceptivos a los adolescentes?

El problema del embarazo de adolescentes requiere una solución multifacética. Debe incluir programas y políticas que alienten la posposición o abstinencia sexual, pero también debe reconocer que muchos jóvenes son sexualmente activos y necesitan educación e información para prevenir el embarazo y las ITS. Es importante que se preste atención a los factores subyacentes que ponen en riesgo a los adolescentes y a las familias: reducir la pobreza, el fracaso escolar, los problemas conductuales y familiares, y aumentar el empleo, el entrenamiento de habilidades y la educación sobre la vida familiar (CDC, 2013c); y deben dirigirse a los jóvenes en mayor riesgo (Klein y AAP Committee on Adolescence, 2005). Los programas exhaustivos de intervención temprana para preescolares y alumnos de primaria han contribuido a la reducción de los embarazos de adolescentes Lonczak, Abbot, Hawkins, Kosterman y Catalano, 2002; Schweinhart *et al.*, 1993).

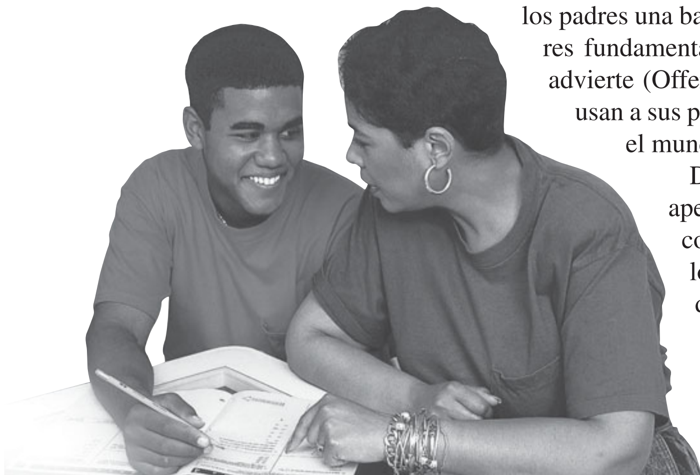
Dado que las adolescentes con altas aspiraciones son menos propensas a embarazarse, los programas que motivan a los jóvenes a triunfar y a elevar su autoestima han tenido cierto éxito. El Teen Outreach Program (TOP), que se inició en 1978, ayuda a los adolescentes a tomar decisiones, a manejar emociones y a tratar con iguales y adultos. Entre 1 600 estudiantes en TOP y 1 600 en un grupo de control, los participantes en TOP tuvieron casi la mitad de riesgo de embarazo que los no participantes (Allen y Philliber, 2001).

Control
**¿Puede...**

- resumir las tendencias que inciden en las tasas de embarazos y partos en adolescentes?
- analizar los factores de riesgo y los resultados vinculados con los embarazos adolescentes?
- describir los programas educativos que pueden prevenir el embarazo de adolescentes?

# Relaciones con la familia, los iguales y la sociedad adulta

La edad se convierte en un poderoso agente de vinculación en la adolescencia. Los adolescentes pasan más tiempo con sus pares y menos con la familia. Incluso cuando los adolescentes se acercan a sus amigos para satisfacer muchas de sus necesidades sociales, siguen buscando en



*Contrario a la idea general, la mayoría de los adolescentes no son bombas de tiempo en marcha. Los que fueron criados en hogares con una atmósfera familiar positiva tienden a salir de la adolescencia sin grandes problemas.*

los padres una base segura a partir de la cual puedan probar sus alas, y sus valores fundamentales se mantienen mucho más estables de lo que la mayoría advierte (Offer & Church, 1991). Quizá recuerde cómo los niños pequeños usan a sus padres como base segura para sentirse más confiados al explorar el mundo: saben que tienen alguien a quien recurrir si algo sale mal.

Del mismo modo, los adolescentes que tienen relaciones de apego más firmes tienden a tener una relación sólida y de apoyo con sus padres, quienes permiten y estimulan sus esfuerzos por lograr la independencia y ofrecen un puerto seguro en tiempos de estrés emocional (Allen *et al.*, 2003).

## ¿LA REBELIÓN ADOLESCENTE ES UN MITO?

Los años de la adolescencia se han considerado un tiempo de **rebeldía adolescente** que involucra confusión emocional, conflictos con la familia, alejamiento de la sociedad adulta, comportamiento temerario y rechazo de los valores adultos. Sin embargo, la rebelión plena parece ser relativamente poco común incluso en las sociedades occidentales, al menos entre los adolescentes de clase media que asisten a la escuela. La mayoría de los jóvenes experimentan cercanía y sentimientos positivos hacia sus padres, comparten con ellos opiniones similares acerca de temas importantes y valoran su aprobación (Blum y Rinehart, 2000; Offer y Church, 1991).

**rebeldía adolescente**
Patrón de confusión emocional, característico de una minoría de adolescentes, que puede implicar conflictos con la familia, distanciamiento de la sociedad adulta, conducta imprudente y rechazo de los valores adultos.

En un estudio longitudinal que se realizó durante 34 años con 67 muchachos de 14 años del área suburbana, la gran mayoría se adaptó bien a las experiencias de su vida (Offer, Offer y Ostrov, 2004). Los relativamente pocos adolescentes muy atribulados solían provenir de familias perturbadas y, en la adultez, continuaban con vidas familiares inestables y rechazaban las normas culturales. Los que fueron criados en hogares con una atmósfera familiar positiva tendían a salir de la adolescencia sin problemas graves, y en la adultez establecían matrimonios sólidos y llevaban una vida bien adaptada (Offer, Kaiz, Ostrov y Albert, 2002).

**Estudio estratégico**

La adolescencia como una construcción social

No obstante, la adolescencia puede ser una etapa difícil para algunos jóvenes y sus padres. El conflicto familiar, la depresión y la conducta de riesgo son más comunes que en otros momentos del ciclo vital (Arnett, 1999; Petersen *et al.*, 1993). Aunque el conflicto familiar es relativamente poco frecuente, tiene un impacto importante en los problemas emocionales. Este hallazgo es cierto sobre todo en el caso de las chicas y de los adolescentes cuyos padres nacieron en el extranjero (Chung, Flook y Fuligni, 2009). Las emociones negativas y las oscilaciones del estado de ánimo son más intensas durante la adolescencia temprana, debido quizá al estrés asociado con la pubertad. En la adolescencia tardía, la emocionalidad suele estabilizarse (Larson, Moneta, Richards y Wilson, 2002).

**Control ¿Puede...**

- evaluar el alcance de la tormenta y el estrés durante los años de la adolescencia?

Reconocer que la adolescencia puede ser una época difícil quizá ayude a los padres y a los maestros a poner en perspectiva la conducta difícil. Pero los adultos que suponen que la confusión adolescente es normal y necesaria tal vez no presten atención a las señales de los relativamente pocos jóvenes que necesitan ayuda especial.

## CAMBIOS EN EL USO DEL TIEMPO Y EN LAS RELACIONES

Una forma de medir los cambios en las relaciones de los adolescentes con las personas importantes en sus vidas es observar cómo aprovechan su tiempo libre. La cantidad de tiempo que los adolescentes estadounidenses pasan con sus familias disminuye de manera notable durante los años adolescentes. Sin embargo, esta separación no es un rechazo de la familia sino una respuesta a las necesidades del desarrollo. A menudo, los adolescentes jóvenes pasan tiempo a solas en su habitación para alejarse de las exigencias de las relaciones sociales, recuperar la estabilidad emocional y reflexionar sobre las cuestiones de identidad (Larson, 1997).

Las variaciones culturales en el uso del tiempo reflejan las diversas necesidades, valores y prácticas culturales (Verma y Larson, 2003). Los jóvenes en las sociedades tribales o campesinas pasan la mayor parte de su tiempo produciendo lo estrictamente necesario para la vida y disponen de mucho menos tiempo para socializar que los adolescentes de las sociedades tecnológicamente avanzadas (Larson y Verma, 1999). En algunas sociedades posindustriales, como

Corea y Japón, donde las presiones de las obligaciones con el trabajo escolar y la familia son fuertes, los adolescentes disponen de poco tiempo libre. Para aliviar el estrés, pasan su tiempo en actividades pasivas como ver televisión y "hacer nada" (Verma y Larson, 2003). Por otro lado, en la cultura de India, centrada en la familia, los estudiantes urbanos de clase media de octavo grado pasan 39% de sus horas de vigilia con la familia (en comparación con 23% de los alumnos estadounidenses de octavo grado) e informan ser más felices cuando están con ellas que sus contrapartes de Estados Unidos. Para esos jóvenes, la tarea de la adolescencia no es separarse de la familia sino integrarse más a ella. Se ha informado de hallazgos similares en Indonesia, Bangladesh, Marruecos y Argentina (Larson y Wilson, 2004). En comparación, los adolescentes estadounidenses tienen mucho tiempo libre, y pasan la mayor parte de éste con sus iguales, que incluyen cada vez más al sexo opuesto (Juster *et al.*, 2004; Larson y Seepersad, 2003; Verma y Larson, 2003). Los adolescentes dedican una proporción cada vez mayor de este tiempo al consumo de diversos medios, como ver televisión, escuchar música, navegar en la red, divertirse con videojuegos y mirar películas. Por ejemplo, de 2004 a 2009 los adolescentes aumentaron el uso de medios de 6:21 a 7:38 minutos al día, cada día, y a menudo utilizaron varias formas de medios al mismo tiempo. Esas tendencias han sido más marcadas en los adolescentes más jóvenes de 11 a 14 años y en los adolescentes afroamericanos y latinos (Rideout, Fochet y Roberts, 2010).

El origen étnico puede influir en la vinculación familiar. En algunas investigaciones, los adolescentes afroamericanos, que pueden ver a sus familias como refugios en un mundo hostil, tendían a mantener relaciones familiares más íntimas y relaciones menos intensas con los iguales que los jóvenes blancos (Giordano, Cernkovich y DeMaris, 1993). Sin embargo, entre 489 alumnos de noveno grado, los de antecedentes europeos notificaron tanta o más identificación y cercanía con su familia que los estudiantes de grupos minoritarios. Por otro lado, los jóvenes de familias mexicanas y chinas, en particular de familias inmigrantes, manifestaron un fuerte sentido de obligación y ayuda familiar y pasaban más tiempo en actividades que satisfacían esas obligaciones (Hardway y Fuligni, 2006). Puede ser que, aunque la cantidad total de ayuda que brindan a sus familias varía entre los grupos étnicos y culturales, ayudar a la familia se asocia con sentimientos de vinculación y por consiguiente es benéfico. Por ejemplo, la investigación ha demostrado que los adolescentes estadounidenses de origen asiático, latino y europeo tienden a mostrar niveles más altos de felicidad cuando participan en actividades que benefician a la familia (Telzer y Fulingi, 2009).

Con tales variaciones culturales en mente, veamos más de cerca las relaciones con los padres y luego con los hermanos y compañeros.

Control
**¿Puede...**

- identificar y analizar las diferencias culturales y de edad en la manera en que los jóvenes pasan su tiempo?

## ADOLESCENTES Y PADRES

Las relaciones con los padres durante la adolescencia se sustentan en gran medida en la cercanía emocional desarrollada durante la niñez; a su vez, las relaciones de los adolescentes con los padres establecen las condiciones para la calidad de la relación con una pareja en la adultez (Overbeek, Stattin, Vermulst, Ha y Engels, 2007).

La mayoría de los adolescentes informan de buenas relaciones con sus padres (Gutman y Eccles, 2007). No obstante, la adolescencia trae consigo desafíos especiales. Así como los adolescentes sienten cierta ambivalencia de sus padres y la necesidad de desprenderse de ellos, los padres quieren que sus hijos sean independientes pero les resulta difícil dejarlos ir. Las tensiones pueden provocar conflictos en la familia y los estilos de crianza pueden influir en su forma y resultado. La supervisión eficaz depende de cuánto permitan los adolescentes que sus padres sepan de su vida cotidiana, revelaciones que pueden depender de la atmósfera que los padres hayan establecido. Además, igual que con los niños más jóvenes, las relaciones de los adolescentes con los padres son afectadas por la situación de vida de estos últimos, su trabajo y su estatus marital y socioeconómico. La personalidad también es un factor importante. La amabilidad de los adolescentes y la extroversión de los padres predicen la calidez de la relación (Denissen, van Aken y Dubas, 2009).

**Individuación y conflicto familiar** Si usted fue como la mayoría de los adolescentes, seguramente escuchó música diferente a la que escuchaban sus padres, se vistió con ropa de otro estilo y consideró razonable mantener ciertas cuestiones privadas fuera del alcance de ellos. Este proceso que los psicólogos denominaron **individuación** comienza en la infancia y conti-

**individuación**
Lucha de los adolescentes por la autonomía y la identidad personales.

núa hasta la adolescencia. Implica una batalla del adolescente por su autonomía y diferenciación o identidad personal. Un aspecto importante de la individuación es forjar los límites de control entre el yo y los padres (Nucci, Hasebe y Lins-Dyer, 2005), proceso que puede acarrear conflictos en la familia.

**Estudio estratégico**

La adolescencia como una construcción social

En un estudio longitudinal, se entrevistó a 1 357 jóvenes estadounidenses de origen europeo y afroamericanos entre el ingreso a la preparatoria y el undécimo grado. Los resultados revelaron que los jóvenes que consideraban que tenían mucha autonomía sobre sus actividades cotidianas tendían a pasar más tiempo en actividades sociales no supervisadas con los compañeros y, para undécimo grado, estaban en riesgo de presentar problemas de conducta. Por otro lado, los que consideraban que sus padres se entrometían demasiado en su vida personal tendían a quedar bajo la influencia negativa de sus iguales y a unirse a sus amigos en conductas de riesgo. Por consiguiente, los padres de los jóvenes adolescentes deben encontrar el equilibrio entre el exceso de libertad y el exceso de intromisión (Goldstein, Davis-Kean y Eccles, 2005).

Las peleas atañen más a menudo al control sobre cuestiones personales cotidianas —labores domésticas, tareas escolares, ropa, dinero, la hora de llegar a casa, las citas y los amigos— más que a cuestiones de salud y seguridad o del bien y el mal (Adams y Laursen, 2001; Steinberg, 2005). Los adolescentes en general sienten que deberían tener autonomía sobre asuntos personales. La intensidad emocional de esos conflictos puede reflejar el proceso subyacente de individuación. En un estudio longitudinal de 99 familias, tanto la individuación como la vinculación familiar durante la adolescencia predijeron el bienestar en la madurez (Bell y Bell, 2005).

El proceso de individuación puede ser dificultoso, y a medida que los adolescentes resuelven los detalles de su nueva dinámica de poder, puede surgir el conflicto. Tanto el conflicto familiar como la identificación positiva con los padres son mayores a los 13 años y luego disminuyen hasta los 17, cuando se estabilizan o se incrementan. Este cambio refleja mayores oportunidades para las decisiones independientes de los adolescentes (Gutman y Eccles, 2007), lo que amplía los límites de lo que se considera los asuntos que los afectan (Steinberg, 2005). También existen diferencias culturales. Los adolescentes estadounidenses más jóvenes se definen en términos de su relación con sus padres, pero la tendencia a hacerlo disminuye con la edad. En contraste, los adolescentes chinos siguen considerándose interconectados a lo largo de las adolescencias temprana y tardía (Pomerantz, Qin, Wang y Chen, 2009).

En especial para las jóvenes, las relaciones familiares pueden ser un factor de influencia sobre la salud mental. Las adolescentes que cuentan con más oportunidades de tomar decisiones reportan mayor autoestima que las que reciben menos oportunidades de ese tipo. Además, las interacciones familiares negativas se relacionan con la depresión adolescente, mientras que la identificación positiva con la familia se relaciona con menos depresión (Gutman y Eccles, 2007). Asimismo, los conflictos familiares tienden a disminuir con el tiempo en las familias que brindan calidez y apoyo, pero se incrementan en las hostiles, coercitivas y críticas (Rueter y Conger, 1995). Además, el apoyo de los padres a la autonomía se asocia con una mejor autorregulación de las emociones negativas y el compromiso académico (Roth *et al.*, 2009).



*¿Qué temas causaron más conflicto en su familia cuando usted era adolescente y cómo se resolvieron?*

**Estilos de crianza y autoridad de los padres** La crianza autoritativa continúa fomentando un desarrollo psicosocial sano (Baumrind, 2005). La crianza autoritaria demasiado estricta puede llevar al adolescente a rechazar la influencia de los padres y a buscar el apoyo y la aprobación de sus pares a cualquier precio (Fuligni y Eccles, 1993), y las manifestaciones de decepción son más efectivas que el castigo severo al momento de motivar el comportamiento responsable (Krevans y Gibbs, 1996).

Los padres autoritativos insisten en las reglas, las normas y los valores importantes, pero están dispuestos a escuchar, explicar y negociar. Ejercen un control adecuado sobre la conducta del niño (*control conductual*), pero no sobre sus sentimientos, creencias y sentido del yo (*control psicológico*) (Steinberg y Darling, 1994). Entonces, por ejemplo, podrían imponerle a su hijo adolescente una penitencia por infringir una regla pero no insistirían en que el adolescente esté de acuerdo con ellos respecto de la sensatez de la regla infringida. En general, se prefiere el control conductual. El control psicológico, cuando se ejerce mediante técnicas de manipulación emocional como el retiro del afecto, puede dañar el desarrollo psicosocial y la salud mental de los adolescentes (Steinberg, 2005). Por ejemplo, usar el retiro del amor como estrategia de control se asocia con un mayor resentimiento hacia los padres y con la disminu-

ción en la capacidad de los adolescentes para autorregular las emociones negativas (Roth *et al.*, 2009). Los padres psicológicamente controladores tienden a no ser sensibles a la necesidad cada vez mayor de sus hijos de *autonomía psicológica*, el derecho a sus propios pensamientos y sentimientos (Steinberg, 2005). En contraste, es más probable que los padres que muestran apertura a nuevas experiencias den mayor libertad a sus adolescentes (Denissen *et al.,* 2009).

La crianza autoritativa parece reafirmar la imagen que el adolescente tiene de sí mismo. En general, los jóvenes cuyos padres eran firmes con respecto al cumplimiento de las reglas conductuales tenían más disciplina y menos problemas de conducta que los que tenían padres más permisivos. Aquellos cuyos padres les concedían autonomía psicológica tendían a adquirir confianza en sí mismos y competencia. Dicha investigación indica que los padres que brindan tanto estructura como autonomía ayudan a los adolescentes a desarrollar reglas de conducta, habilidades psicosociales y una buena salud mental (Gray y Steinberg, 1999).

Los problemas surgen cuando los padres sobrepasan lo que los adolescentes perciben como límites apropiados de la autoridad parental legítima. En varias culturas y clases sociales desde Japón hasta Brasil se ha encontrado la existencia de un dominio personal mutuamente acordado, en el cual la autoridad pertenece al adolescente. Este dominio se amplía a medida que los padres y los adolescentes negocian de manera continua sus fronteras (Nucci *et al.*, 2005). Cuando los adolescentes sienten que sus padres intentan dominar su conducta y, en particular, su experiencia psicológica, se ve afectada su salud emocional.

**Supervisión de los padres y confidencias de los adolescentes** Una importante recopilación de estudios de investigación evidencia que la supervisión de los padres es uno de los factores de protección para los adolescentes más consistentemente identificados (Barnes, Hoffman y Welte, 2006; Racz y McMahon, 2011).

La supervisión de los padres en general implica hacer un seguimiento de las actividades del adolescente; por ejemplo, anotarlo en actividades extracurriculares, ponerse en contacto con los padres de los amigos y controlar dónde está (Barnes *et al.,* 2006). La creciente autonomía de los jóvenes y la reducción de las áreas en que se percibe la autoridad de los padres redefinen los tipos de conducta que se espera que los adolescentes revelen a sus padres (Smetana, Crean y Campione-Barr, 2005; tabla 12.4). En un estudio realizado con 276 alumnos suburbanos de noveno y doceavo grados de diversas etnias, tanto los adolescentes como los padres consideraron más probable que se hablara sobre temas *prudenciales*, la conducta relacionada con la salud y la seguridad (como fumar, beber alcohol y consumir drogas), seguidos

**TABLA 12.4** Asuntos usados para percibir áreas de autoridad parental *versus* autoridad adolescentes

| Asuntos morales | Asuntos convencionales | Asuntos prudenciales | Asuntos multifacéticos | Amistad multifacética | Asuntos personales |
|---|---|---|---|---|---|
| Robar dinero a los padres | No hacer tareas domésticas asignadas | Fumar cigarrillos | No limpiar la pieza | Cuándo comenzar a salir con alguien | Dormir hasta tarde los fines de semana |
| Pegarle a los hermanos | Contestar con impertinencia a los padres | Beber vino o cerveza | Hacerse varias perforaciones en la oreja | Quedarse a dormir en la casa de un amigo | Elegir en qué gastar el dinero de bolsillo |
| Mentir a los padres | Tener malos modales | Consumir drogas | Salir hasta tarde | Habituar amigos cuyos padres no son de su agrado | Elegir la vestimenta o el corte de pelo |
| Romper una promesa hecha a los padres | Maldecir | Tener sexo | Mirar televisión por cable | Estar con amigos en lugar de salir con la familia | Elegir la música |

Fuente: Adaptado de Smetana, Crean y Campione-Barr, 2005.

de los temas *morales* (como mentir), los temas *convencionales* (como los malos modales o el vocabulario soez) y los temas *multifacéticos* o en el límite (como ver una película clasificada para adultos), que se encuentran en la línea divisoria entre las cuestiones *personales* y cualquiera de las otras categorías. Tanto los adolescentes como sus padres consideraban menos probable que se conversara sobre temas personales (como la manera en que los adolescentes invierten su tiempo y su dinero). Sin embargo, para cada tipo de conducta los padres se mostraban más inclinados a esperar una confidencia que los adolescentes a hacerla. Esta discrepancia disminuía con la edad a medida que los padres modificaban sus expectativas para ajustarlas a la madurez cada vez mayor de los adolescentes (Smetana, Metzger, Gettman y Campione-Barr, 2006).

En un estudio de 690 adolescentes belgas, los jóvenes se mostraron más dispuestos a hablar sobre sí mismos cuando los padres mantenían un clima familiar cálido y sensible y proporcionaban expectativas claras sin ser demasiado controladores (Soenens, Vansteenkiste, Luyckx y Goossens, 2006), es decir, cuando la crianza era autoritativa. Esta conexión entre calidez y revelación también se ha encontrado en varios grupos étnicos de Estados Unidos, incluyendo a jóvenes de origen chino, mexicano y europeo (Yau, Tasopoulos-Chan y Smetana, 2009). Los adolescentes, en especial las muchachas, suelen tener relaciones más cercanas y de apoyo con sus madres, más que con sus padres (Smetana *et al.*, 2006), y las mujeres confían más en sus madres (Yau *et al.,* 2009). Por otra parte, la calidad de la relación al parecer tiene un peso importante en la disposición de las chicas a confiar en sus padres. En otras palabras, el hecho de que los muchachos guarden un secreto depende menos de la calidez de la relación que en el caso de las chicas (Keijsers *et al.*, 2010).

**Estructura y atmósfera familiar** El conflicto en el hogar puede afectar el proceso de individuación. En un estudio longitudinal con 451 adolescentes y sus padres, los cambios en las dificultades o conflictos matrimoniales —para mejorar o empeorar— predecían cambios correspondientes en la adaptación de los adolescentes (Cui, Conger y Lorenz, 2005). El divorcio también puede afectar este proceso. Los adolescentes cuyos padres se divorciaron mostraban más problemas académicos, psicológicos y conductuales *antes* de la ruptura que aquellos cuyos padres no se divorciaron (Sun, 2001). Asimismo, la investigación mostró que los adolescentes cuyos padres están aún casados informan una estrecha relación con su padre el 48% del tiempo, mientras que aquellos cuyos padres están divorciados informan tener una relación estrecha con su padre solo el 25% del tiempo (Scott, Booth, King y Johnson, 2007).

Los adolescentes que viven con padres que se mantienen casados suelen tener muchos menos problemas de conducta que los que viven en otras estructuras familiares (con un progenitor soltero, en familias que cohabitan o familias reconstituidas). Un factor importante es la participación del padre. La participación de alta calidad de un padre que no vive con la familia es de mucha ayuda, pero no tanto como la de un padre que vive con sus hijos (Carlson, 2006).

Los adolescentes de familias que cohabitan, igual que los niños más jóvenes, tienden a presentar más problemas conductuales y emocionales que los que viven en familias encabezadas por padres casados; y cuando uno de los padres que cohabitan no es el padre biológico, también se resiente la participación escolar. En el caso de los adolescentes, a diferencia de los niños pequeños, estos efectos son independientes de los recursos económicos, el bienestar de los padres o la eficacia de la crianza, lo que indica que la cohabitación de los padres en sí puede ser más problemática para los adolescentes que para los niños pequeños (S. L. Brown, 2004).

Por otro lado, un estudio multiétnico de madres solteras no encontró efectos negativos de la crianza por parte de padres solteros en el rendimiento escolar ni mayor riesgo de problemas de conducta. Lo que más importaba era el nivel educativo y de capacidad de la madre, el ingreso familiar y la calidad del ambiente familiar (Ricciuti, 2004). Este hallazgo sugiere que los efectos negativos de vivir en un hogar con un progenitor soltero pueden ser compensados por factores positivos.

**Empleo de la madre y estrés económico** El efecto del trabajo de la madre fuera de la casa puede depender de cuántos padres están presentes en la familia. Una madre soltera a menudo tiene que trabajar para evitar el desastre económico; la manera en que su empleo afecte a sus hijos adolescentes puede depender del tiempo y la energía que le queden para dedicarles y cuánta supervisión les pueda brindar. Es particularmente importante el tipo de cuidado y super-

visión que los adolescentes reciben después de la escuela. Los que están ociosos, lejos de casa, suelen involucrarse en el consumo de alcohol y drogas y mal comportamiento en la escuela, en especial si tienen una historia temprana de problemas de conducta. Sin embargo, es menos probable que esto suceda cuando los padres supervisan las actividades de sus hijos y los vecinos se involucran de manera activa (Coley, Morris y Hernández, 2004).

Como ya vimos, un problema importante de muchas familias con un progenitor soltero es la falta de dinero. En un estudio longitudinal llevado a cabo en Estados Unidos, los adolescentes hijos de madres solteras con bajos ingresos eran más propensos a desertar a la escuela y experimenten disminuciones en la autoestima y el autodominio cuando las madres tenían un empleo inestable o permanecían desempleadas por dos años (Kalil y Ziol-Guest, 2005). Además, la penuria económica familiar durante la adolescencia puede afectar el bienestar adulto, especialmente si los padres consideran su situación como estresante y si ese estrés interfiere con las relaciones familiares y afecta los logros educativos y ocupacionales de los hijos (Sobolewski y Amato, 2005).

Por otro lado, muchos adolescentes de familias con problemas económicos pueden beneficiarse del capital social acumulado (el apoyo de los parientes y la comunidad). En 51 familias urbanas afroamericanas en situación de pobreza en las que los adolescentes vivían con sus madres, abuelas o tías, las mujeres con redes familiares más fuertes ejercían un control más firme y una supervisión más cercana a la vez que concedían autonomía apropiada, y los adolescentes a su cargo tenían mayor confianza en sí mismos y menos problemas de conducta (R. D. Taylor y Roberts, 1995).

Control
**¿Puede...**

- identificar factores que influyan en el conflicto con los padres y la disposición a hacer confidencias de los adolescentes?
- analizar el efecto que tienen en los adolescentes los estilos de crianza y el estatus marital, el empleo de la madre y las presiones económicas?



*Si tiene uno o más hermanos o hermanas, ¿cambiaron sus relaciones con ellos durante la adolescencia?*

## ADOLESCENTES Y HERMANOS

Existen diversas tendencias en la relación con los hermanos durante la adolescencia. En general, los hermanos pasan menos tiempo juntos, sus relaciones se igualan y se asemejan más en sus niveles de competencia.

Los cambios en las relaciones fraternas preceden y reflejan en muchos aspectos los cambios que se observan en las relaciones de los adolescentes con sus padres. A medida que los jóvenes se desarrollan, se vuelven más independientes y comienzan a ejercer su autonomía y a pasar menos tiempo con sus padres y más con sus pares. Los procesos fraternos son similares. Al pasar más tiempo con sus pares, pasan menos tiempo con sus hermanos. En general, y quizá como resultado de esto, los adolescentes tienden a tener relaciones menos estrechas con sus hermanos que con sus amigos y se ven menos influenciados por ellos. Esta distancia se acrecienta durante la adolescencia (Laursen, 1996). Asimismo, a medida que se acerca la entrada a la educación preparatoria, las relaciones con los hermanos poco a poco comienzan a ser más equitativas. A medida que se reducen las diferencias de edad relativas, lo mismo sucede con las diferencias en la competencia e independencia (Buhrmester y Furman, 1990).

La investigación demostró que las hermanas por lo general manifestaban más intimidad que los hermanos o las parejas mixtas. La intimidad disminuía entre los hermanos de distinto sexo entre la niñez media y la adolescencia temprana, pero sobre todo en la adolescencia media, una época en que la mayoría de los jóvenes se interesa más en el sexo opuesto. El conflicto fraterno disminuyó hacia la adolescencia media (Kim, McHale, Osgood y Courter, 2006).

El estudio también indicó que las relaciones fraternas tendían a reflejar las relaciones entre padre e hijo y las relaciones matrimoniales de los padres. Por ejemplo, la intimidad entre los hermanos era mayor si la madre les brindaba calidez y aceptación. El conflicto entre padre e hijo se asociaba con el conflicto entre hermanos. Por otro lado, cuando los padres eran menos felices en su matrimonio, los hermanos estrechaban sus relaciones y peleaban menos (Kim *et al.,* 2006).

Los hermanos pueden ejercer efectos positivos o negativos. En los hogares con una madre soltera, una relación cálida y cariñosa con una hermana mayor tendía a prevenir el consumo de drogas y la conducta sexual riesgosa en una hermana menor. Por otro lado, tener una hermana mayor dominante tendía a



*Las relaciones fraternas adquieren mayor equidad a medida que el hermano menor se acerca o llega a la adolescencia y disminuye la diferencia relativa de edad. Incluso así, los hermanos menores todavía admiran a los mayores y tratan de emularlos.*

Control
¿Puede...

- identificar los cambios típicos en las relaciones fraternas durante la adolescencia y factores que influyan en esas relaciones?

incrementar la conducta sexual de alto riesgo de un hermano menor (East y Khoo, 2005). Los hermanos mayores pueden influir en que el menor fume, consuma alcohol o drogas (Pomery *et al.*, 2005; Rende *et al.*, 2005). Los menores que salían con un hermano mayor antisocial corrían un riesgo mayor de mostrar en la adolescencia conductas antisociales, consumo de drogas, conducta sexual y violencia, independientemente de la disciplina de los padres (Snyder, Bank y Burraston, 2005). Un meta-análisis apoya la fuerte relación entre las relaciones cálidas con un bajo conflicto y una adaptación psicológica más sana en los hermanos (Buist, Dekovic y Prinzie, 2013).

## ADOLESCENTES E IGUALES

Una importante influencia en la adolescencia la ejerce el grupo de iguales. El grupo de iguales es una fuente de afecto, solidaridad, comprensión y orientación moral; un lugar para la experimentación y un escenario para convertirse en seres autónomos e independientes de los padres. Es un lugar para formar relaciones íntimas que sirven como ensayo para la intimidad adulta.

En la niñez, las interacciones entre iguales son en su mayor parte *diádicas*, o de uno a uno, aunque en la niñez media empiezan a formarse grupos mayores. A medida que los niños avanzan hacia la adolescencia, el sistema social de los iguales se vuelve más diverso. Las pandillas o *camarillas* —grupos estructurados de amigos que hacen cosas juntos— adquieren mayor importancia. Un tercer tipo más grande de agrupamiento que por lo general no existe antes de la adolescencia, no se basa en las interacciones personales sino en la reputación, imagen o identidad. La pertenencia a la muchedumbre es una construcción social: por ejemplo, los atletas, los *nerds* o los drogadictos. Esos tres niveles de agrupamientos pueden existir de manera simultánea y sobreponerse entre sus integrantes, los cuales pueden cambiar con el tiempo. Las afiliaciones a las camarillas y grupos suelen flexibilizarse a medida que progresa la adolescencia (B. B. Brown y Klute, 2003).



En su adolescencia, ¿formó parte de una pandilla o un grupo? De ser así, ¿cómo afectó la pertenencia a su forma de relacionarse y a sus actitudes sociales?

Normalmente, la influencia de los compañeros alcanza su punto más alto entre los 12 y 13 años, y luego disminuye durante la adolescencia media y tardía. A los 13 o 14 años, los adolescentes populares pueden involucrarse en conductas ligeramente antisociales, como probar drogas o colarse al cine sin pagar, como para demostrar a sus iguales su independencia de las reglas paternas (Allen, Porter, McFarland, Marsh y McElhaney, 2005).

La toma de riesgo, en especial durante la adolescencia temprana, era mayor en compañía de los pares que cuando se está solo (Gardner y Steinberg, 2005). Sin embargo, no es probable que el apego a los compañeros en la adolescencia temprana vaticine verdaderos problemas a menos que la relación sea tan fuerte que el joven esté dispuesto a dejar de obedecer las reglas familiares, hacer las tareas y desarrollar sus propios talentos para ganar la aprobación y popularidad entre iguales (Fuligni, Eccles, Barber y Clements, 2001).

**Estudio estratégico**

Pandillas y tribus urbanas

**Amistades** Es probable que la intensidad e importancia de las amistades y la cantidad de tiempo que se pasa con los amigos sean mayores en la adolescencia que en cualquier otro momento del ciclo de vida. Las amistades tienden a incrementar su grado de reciprocidad, equidad y estabilidad. Las que son menos satisfactorias pierden importancia o se abandonan.

Una mayor intimidad, lealtad e intercambio con los amigos señalan la transición a un tipo de amistad más parecida a la que establece un adulto. Los adolescentes empiezan a depender más de los amigos que de los padres para obtener intimidad y apoyo, y comparten más confidencias que los amigos más jóvenes (Hartup y Stevens, 1999; Nickerson y Nagle, 2005). Las amistades de las muchachas suelen ser más íntimas que las de los varones, y muestran un intercambio frecuente de confidencias (B. B. Brown y Klute, 2003). La intimidad con los amigos del mismo sexo aumenta entre la adolescencia temprana y media, después de lo cual suele disminuir a medida que crece la intimidad con el sexo opuesto (Laursen, 1996).



*El mayor grado de intimidad de la amistad adolescente refleja un desarrollo cognoscitivo y emocional. Una intimidad más estrecha significa una mayor capacidad y deseo de compartir emociones y sentimientos.*

La mayor intimidad de la amistad adolescente refleja un desarrollo cognoscitivo y emocional. Los adolescentes

tienen ahora mayor capacidad para expresar sus pensamientos y sentimientos privados. Les resulta más fácil considerar el punto de vista de otra persona y les es más sencillo entender los pensamientos y sentimientos de un amigo. Confiar en un amigo los ayuda a explorar sus propios sentimientos, definir su identidad y validar su autoestima (Buhrmester, 1996).



*Existen indicaciones de que la administración de oxitocina, una hormona involucrada en la afiliación social, da lugar a una mejoría en las habilidades cognoscitivas sociales, pero solo en las personas que de entrada presentan una deficiencia de esta hormona.*

Bartz, 2010.



*Es cierto que las personas que rodean al adolescente influyen en su propensión a correr riesgos, pero también es verdad que algunas personas, en virtud de su estructura genética, son más proclives a hacerlo. Los investigadores encontraron recientemente que mutaciones vinculadas a la producción de dopamina están involucradas en la búsqueda de sensaciones.*

Derringer *et al.*, 2011.

Los seres humanos son animales sociales, y como tales, la calidad de nuestras relaciones tienen mucho que ver con los resultados. Los amigos son importantes, de manera que no sorprende que la capacidad para la intimidad se relacione con el ajuste psicológico y la competencia social. Los adolescentes que tienen amistades estrechas, estables y que brindan apoyo por lo general tienen una alta opinión de sí mismos, obtienen buenos resultados en la escuela, son sociables y es poco probable que se muestren hostiles, ansiosos o deprimidos (Berndt y Perry, 1990; Buhrmester, 1990; Hartup y Stevens, 1999). También es común que hayan establecido fuertes vínculos con los padres (B. B. Brown y Klute, 2003). Parece estar en funcionamiento un proceso bidireccional: las buenas relaciones fomentan el ajuste, que a su vez promueve las buenas amistades. La comunicación en línea ha tenido efectos positivos y negativos en las relaciones sociales de los adolescentes (vea el recuadro 12.1).

**Relaciones románticas** Las relaciones románticas son una parte esencial del mundo social de la mayoría de los adolescentes. Al inicio de la pubertad, la mayoría de los jóvenes heterosexuales de ambos sexos empiezan a pensar en los miembros del sexo opuesto y a interactuar más con ellos. Por lo general, pasan de los grupos mixtos o citas en grupo a relaciones románticas individuales que, a diferencia de las amistades con el sexo opuesto, ellos describen que involucran pasión y un sentido de compromiso (Bouchey y Furman, 2003; Furman y Wehner, 1997).



*Las comunidades en línea tienen consecuencias sociales... y también consecuencias académicas. Los estudiantes que están en Facebook mientras estudian obtienen calificaciones 20% menores a las de sus compañeros que apagan la computadora.*

Kirschner y Karpinski, 2010.

**Estudio estratégico**

Redes sociales

Las relaciones románticas adquieren mayor intensidad e intimidad en la adolescencia. Los adolescentes jóvenes piensan sobre todo en cómo puede afectar una relación romántica su posición en el grupo de compañeros (Bouchey y Furman, 2003). En la adolescencia media, la mayoría de los jóvenes tienen al menos una pareja exclusiva que dura de varios meses a alrededor de un año, y el efecto que tiene la elección de la pareja en la posición con los iguales suele perder importancia (Furman y Wehner, 1997). A los 16 años, los adolescentes interactúan y piensan más en las parejas románticas que en los padres, amigos o hermanos (Bouchey y Furman, 2003). Pero solo en la adolescencia tardía o la adultez temprana las relaciones románticas empiezan a satisfacer todo el espectro de necesidades emocionales que esas relaciones pueden atender y luego solo en relaciones relativamente a largo plazo (Furman y Wehner, 1997).

Las relaciones con los padres y los iguales pueden afectar la calidad de las relaciones románticas. El matrimonio o relación romántica de los padres puede servir de modelo para su hijo adolescente. El grupo de iguales constituye el contexto para la mayoría de las relaciones románticas y puede afectar la elección que hace el adolescente de una pareja y la forma en que se desarrolla la relación (Bouchey y Furman, 2003).

**Estudio estratégico**

Noviazgo

*Violencia en el noviazgo* La violencia en el noviazgo es un problema importante en Estados Unidos. Las tres formas comunes de violencia en el noviazgo son:

Física: cuando la pareja es golpeada, pellizcada, empujada o pateada

Emocional: cuando la pareja es amenazada o sufre abuso verbal

Sexual: cuando se obliga a la pareja a participar en un acto sexual no consentido

Las estadísticas indican que alrededor de 10% de los estudiantes ha sido víctima de violencia física en el noviazgo, pero el índice está casi con certeza desinformado. Las tasas de maltrato

# Investigación en acción

12.1

## CONSECUENCIAS DE LAS REDES SOCIALES

La forma en que muchos adolescentes se comunican ha cambiado por la explosión de las tecnologías de comunicación en línea, como la mensajería instantánea, el correo electrónico y los mensajes de texto, y de los sitios de redes sociales como Snapchat e Instagram. Como grupo, los adolescentes son los principales usuarios de las tecnologías de interacción social. Pasan más tiempo en línea que los adultos y la mayor parte de su tiempo en línea lo dedican a comunicarse. Las primeras investigaciones sugerían que la comunicación en línea podía disminuir la conexión social de los adolescentes con sus amigos y familiares. Algunos estudios sobre los efectos del uso de internet en la década de 1990 e inicio de la década del 2000 demostraron que los adolescentes que pasaban mucho tiempo en internet estaban menos tiempo con sus amigos (Nie, 2001), tenían menos amigos (Mesch, 2001) y mostraban menor contacto social y bienestar (Kraut *et al.*, 1998).

El efecto del mayor uso de internet ha cambiado de negativo a positivo a medida que Internet ha ido creciendo y que las salas públicas de conversación han sido reemplazadas por tecnologías más complejas como la mensajería instantánea y Facebook. Estudios europeos y estadounidenses han demostrado que 88% de los adolescentes usa la mensajería instantánea para comunicarse con amigos existentes (Valkenburg y Peter, 2007). Estudios recientes han demostrado que la comunicación en línea estimula la conexión social en lugar de disminuirla (Kraut *et al.*, 2002). Un estudio encontró que el número de meses que una persona permanece activa en Twitter y la cantidad de horas a la semana que dedica a comunicarse por este medio tienen una relación positiva con la camaradería y conexión con una comunidad en línea (Chen, 2010).

Se ha identificado a la capacidad de la comunicación en línea para facilitar las revelaciones personales como la razón principal de la mejoría en el contacto social y el bienestar. En los entornos en línea, en los que se reducen las señales visuales y auditivas del contexto, es común que los individuos desarrollen una intimidad inusual. Les preocupa menos la forma en que son percibidos por los demás y se sienten más libres para expresarse (Tidewell y Walther, 2002; Valkenburg y Peter, 2009). Dado que los adolescentes relacionan las revelaciones personales con la calidad de las amistades, es posible que vinculen el elevado nivel de revelaciones personales en los ambientes en línea con la calidad y formación de la amistad (McKenna y Bargh, 2000; Valkenburg y Peter, 2007), lo que a su vez aumenta el contacto social y el bienestar.

El aspecto de la comunicación en línea que facilita la conexión (el nivel de anonimato) la ha vuelto atractiva para los acosadores electrónicos. El *bullying* es una forma de agresión que pretende dañar. Aunque los tipos de acoso más comunes son el verbal y el físico, cerca de 25% de los estudiantes de secundaria ha informado de acoso y victimización por internet (Willard, 2006). Además, aunque las revelaciones personales son más comunes en línea, también lo son las mentiras. La probabilidad de que la gente mienta es mayor en los correos electrónicos que a través de la anticuada comunicación por lápiz y papel (Naquin, Kurtzberg y Belkin, 2010).

¿Qué

**opina**

¿Cuáles cree que son las ventajas y desventajas del uso de los sitios de redes sociales?

emocional son todavía mayores: tres de cada 10 adolescentes informan que sufren maltrato verbal o psicológico (Halpern, Young, Waller, Martin y Kupper, 2003). En total, cada año uno de cada cuatro adolescentes manifiesta maltrato verbal, físico, emocional o sexual de la pareja (CDC, 2008a).

Además del daño físico causado por este tipo de maltrato, los adolescentes que son víctimas de la violencia en el noviazgo son más propensos a tener un mal desempeño escolar y a involucrarse en conductas de riesgo como el consumo de drogas y alcohol. Esos estudiantes también son proclives a los trastornos alimentarios, depresión y suicidio. Los muchachos notifican niveles ligeramente mayores de victimización mientras que la chicas están representadas de manera desproporcionada en los casos de violencia grave (Mulford y Giordano, 2008).

Los factores de riesgo que pueden predecir la violencia incluyen el abuso de drogas, el conflicto y/o maltrato en el hogar, la relación con compañeros antisociales y vivir en vecindarios con altas tasas de delincuencia y consumo de drogas (Child Trends, 2010a, 2010b). Las relaciones malsanas pueden durar toda la vida en la medida en que las víctimas llevan los patrones de violencia a las relaciones futuras.

**Control**
**¿Puede...**

- detallar algunas funciones del grupo de pares en la adolescencia y analizar el rol que cumple la influencia de los pares?
- identificar características importantes de las amistades en la adolescencia?
- detallar los cambios del desarrollo en las relaciones románticas?

# Conducta antisocial y delincuencia juvenil

¿Qué influye para que los jóvenes se involucren o se abstengan de participar en la violencia (recuadro 12.2) o en otros actos antisociales? ¿Mediante qué procesos se desarrollan las tendencias antisociales?¿Qué determina si un delincuente juvenil se convertirá en un delincuente empedernido? La conducta humana es compleja y no hay un único factor responsable de la conducta antisocial, cuyo desarrollo implica más bien una interacción compleja y recíproca entre factores de riesgo ambientales y biológicos (van Goozen *et al.*, 2007).

## LA CONVERSIÓN EN DELINCUENTE: FACTORES GENÉTICOS Y NEUROLÓGICOS

La conducta antisocial tiende a presentarse en familias. Análisis de muchos estudios han concluido que los genes influyen en 40 a 50% de la variedad de la conducta antisocial dentro de una población, y de 60 a 65% de la variedad de los actos antisociales agresivos (Rhee y Waldman, 2002; Tackett, Krueger, Iacono y McGue, 2005). Sin embargo, los genes por sí solos no predicen la conducta antisocial. Hallazgos recientes sugieren que, aunque la genética influye en la delincuencia, en la expresión de los genes participan influencias ambientales que incluyen a la familia, los amigos y la escuela (Guo, Roettger y Cai, 2008).

Los déficits neurobiológicos, en particular en las partes del cerebro que regulan las reacciones al estrés, pueden ayudar a explicar por qué algunos niños adquieren características antisociales. Como resultado de esos déficits neurológicos, que pueden ser el resultado de la interacción de factores genéticos o un temperamento difícil con ambientes tempranos adversos, es posible que los niños no reciban o no hagan caso de las señales de advertencia para refrenar la conducta impulsiva o temeraria (van Goozen *et al.*, 2007).



Los adolescentes que abandonan la preparatoria le cuestan a la sociedad alrededor de 240 000 dólares en ingresos por impuestos perdidos, un mayor uso de los servicios sociales y la mayor probabilidad de requerir los servicios de asistencia social o ingresar a prisión. En octubre de 2008, alrededor de 30 millones de jóvenes de 16 a 24 años no estaban en la escuela ni habían obtenido el diploma de preparatoria. Esto representa aproximadamente 8% de los adolescentes que reúnen los requisitos para hacerlo.

Chapman *et al.*, 2010.

## CONVERTIRSE EN DELINCUENTE: CÓMO INFLUYEN E INTERACTÚAN LA FAMILIA, LOS IGUALES Y LA COMUNIDAD

Los investigadores han identificado dos tipos de conducta antisocial: un tipo de *inicio temprano* que empieza alrededor de los 11 años, y que tiende a conducir a la delincuencia juvenil crónica en la adolescencia, y un tipo más suave, de *inicio tardío*, que empieza después de la pubertad y que suele surgir de manera temporal como respuesta a los cambios de la adolescencia: el desequilibrio entre la madurez biológica y la social, el mayor deseo de autonomía y la disminución en la supervisión adulta. Los adolescentes de inicio tardío tienden a cometer delitos relativamente menores (Schulenberg y Zarrett, 2006).

El tipo de conducta antisocial de inicio temprano es influenciado, como sugeriría la teoría de Bronfenbrenner, por la interacción de factores que van de influencias del microsistema (como la hostilidad entre padre e hijo, las malas prácticas de crianza y la desviación de los iguales) a influencias del macrosistema (como la estructura de la comunidad y el apoyo social del vecindario) (Buehler, 2006; Tolan, Gorman-Smith y Henry, 2003). La evidencia indica que es probable que los delincuentes del tipo de inicio temprano se distingan desde muy pronto, lo cual explica tanto el inicio temprano de su comportamiento como la persistencia del mismo en la adultez. Por ejemplo, esos adolescentes muestran un pobre control de impulsos, son agresivos y por lo general no piensan en su futuro (Monahan, Cauffman y Steinberg, 2009).

Los padres de los niños que llegan a ser crónicamente antisociales quizá no reforzaron el buen comportamiento en la niñez temprana y se mostraron severos, incoherentes o ambas cosas al castigar la mala conducta (Coie y Dodge, 1998; Snyder, Cramer, Afrank y Patterson, 2005). Es posible que, en el curso de los años, esos padres no hayan participado de manera estrecha y positiva en la vida de sus hijos (G. R. Patterson, DeBaryshe y Ramsey, 1989). Los niños pueden obtener recompensas por la conducta antisocial; quizá obtengan atención o se salgan con la suya cuando se comportan mal. Esos patrones negativos tempranos preparan el camino para las influencias negativas de los compañeros que fomentan y refuerzan la conducta antisocial (B. B. Brown, Mounts, Lamborn y Steinberg, 1993; Collins *et al.*, 2000).

# Investigación en acción

## LA EPIDEMIA DE VIOLENCIA JUVENIL

12.2

En abril de 1999, dos estudiantes de la preparatoria Columbine, ubicada en Littleton, Colorado, mataron a 12 compañeros y a un maestro y después se suicidaron. En abril de 2007, un estudiante de 23 años del Tecnológico de Virginia mató a 32 personas antes de dispararse. Y en diciembre de 2012, un hombre de 20 años primero le disparó a su madre y luego a 20 niños y 6 adultos de la Escuela secundaria Sandy Hook en Newton, Connecticut, antes de quitarse la vida.

Si bien la publicidad que reciben estos actos de violencia los vuelve notables para la mayoría de la gente, en realidad son poco comunes y representan solo 1% de los homicidios entre los jóvenes en edad escolar. En la mayoría de los homicidios solo participa un asesino y una víctima. De hecho, a pesar de la oleada de matanzas escolares desde 1999, las tasas globales de homicidios asociados a la escuela disminuyeron (Modzeleski *et al.*, 2008).

Sin embargo, las víctimas de esos casos muy publicitados son apenas una pequeña fracción de los que lamentablemente se ven afectados por la violencia juvenil. En 2005, más de 721 000 jóvenes de entre 10 y 24 años fueron atendidos en las salas de urgencia por lesiones debidas a la violencia (CDC, 2007b). Las personas menores de 25 años constituyen 44.5% de los arrestados por delitos violentos (FBI, 2007).

¿Qué ocasiona esa conducta destructiva? Son muchos los factores que impulsan a los jóvenes a cometer actos violentos:

La inmadurez del cerebro adolescente, en particular la corteza prefrontal, que es crucial para el juicio y la supresión de los impulsos.

El fácil acceso a las armas en una cultura que "idealiza los tiroteos" (Weinberger, 2001, p. 2).

La presencia de pandillas en la escuela (NCES, 2003; "Youth Violence", 2001).

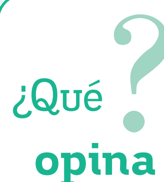
En la niñez, un ambiente familiar distante, coercitivo o caótico que tiende a producir conductas agresivas en los niños que después se ven exacerbadas en la interacción que tienen con otras personas (Staub, 1996).

Vivir en un vecindario pobre e inseguro con poca participación y apoyo de la comunidad (Tolan *et al.*, 2003).

Haber presenciado o haber sido víctima de la violencia en el vecindario, o haber sido expuesto a la violencia en los medios (Brookmeyer, Henrich y Schwab-Stone, 2005).

Los psicólogos indican señales potenciales de advertencia. Es probable que los adolescentes que cometen actos de violencia a menudo se rehúsen a escuchar a sus padres y maestros, ignoren los sentimientos y los derechos de otros, maltraten a la gente, recurran a la violencia o a las amenazas para resolver los problemas y crean que la vida los ha tratado de manera injusta. Suelen obtener malos resultados en la escuela, tienden a faltar a clases, a repetir el año, a ser suspendidos o desertar de la escuela; a ser víctimas del acoso, a consumir alcohol y drogas; a involucrarse en actividad sexual temprana; a unirse a pandillas, y a pelear, robar o destruir la propiedad ajena (Smith-Khuri *et al.*, 2004; "Youth Violence", 2001).

Uno de los peores mitos es que nada puede hacerse para prevenir o tratar la conducta violenta, pero esto no es cierto. Los programas escolares para *todos* los niños, y no solo para los que están en riesgo, han reducido la violencia y la agresividad en todos los grados escolares. Esos programas están diseñados para prevenir la conducta violenta mediante la promoción de habilidades sociales y de la conciencia y control emocional (R. Hahn *et al.*, 2007).



¿Qué opina

¿Qué factor considera más importante para prevenir la violencia juvenil?

En la adolescencia temprana puede existir una abierta hostilidad entre padre e hijo. Cuando las interacciones entre ellos se caracterizan por las críticas constantes, la coerción con enojo o la conducta grosera y poco cooperativa, el niño tiende a mostrar problemas de conducta agresiva, lo cual empeora su relación con el padre (Buehler, 2006). La crianza ineficaz puede dejar a los hermanos menores bajo la influencia poderosa de un hermano mayor problemático, en especial si los hermanos son cercanos en edad (Snyder, Bank y Burraston, 2005).

En la elección de iguales antisociales influyen sobre todo factores ambientales (Iervolino *et al.*, 2002). Los jóvenes se acercan hacia otros con educación similar a la suya y que se les parecen en logro escolar, ajuste y tendencias prosociales o antisociales (Collins *et al.*, 2000). Igual que en la niñez, los adolescentes antisociales son proclives a tener amigos antisociales, y su comportamiento disfuncional aumenta cuando se asocian entre sí (Dishion, McCord y Poulin,

1999; Hartup y Stevens, 1999). Estos niños problemáticos continúan provocando una crianza ineficaz, la cual predice conducta delictiva y asociación con grupos de iguales problemáticos o con pandillas (Simons, Chao, Conger y Elder, 2001; Tolan *et al.*, 2003).

La crianza autoritativa, que implica altos niveles de cariño como así también de control y reglas, puede ayudar a los jóvenes a internalizar las normas que los protegen contra las influencias negativas de los compañeros y los orientan hacia las influencias positivas (Collins *et al.*, 2000; Mounts y Steinberg, 1995). Una mejor crianza durante la adolescencia disminuye la delincuencia, ya que desalienta la asociación con iguales problemáticos (Simons *et al.*, 2001). Es menos probable que los adolescentes cuyos padres saben dónde están y qué están haciendo se involucren en actos delictivos (Laird, Pettit, Bates y Dodge, 2003) o se asocien con iguales conflictivos (Lloyd y Anthony, 2003).

Las circunstancias económicas de la familia pueden influir en el desarrollo de la conducta antisocial. La privación económica persistente puede socavar la crianza pues priva a la familia del capital social. Los niños pobres tienen mayores probabilidades que otros de cometer actos antisociales, y aquellos cuyas familias son siempre pobres con el tiempo tienden a incrementar sus rasgos antisociales. Por el contrario, cuando las familias salen de la pobreza mientras el niño es todavía pequeño, éste no tiene mayores probabilidades de desarrollar problemas de conducta que otro cuya familia nunca fue pobre (Macmillan, McMorris y Kruttschnitt, 2004).



*¿Qué posibilidades hay de que este miembro de una pandilla se convierta en un delincuente empedernido? Los adolescentes que no tienen alternativas positivas son más propensos a adoptar estilos de vida antisociales.*

Una organización del vecindario débil en una comunidad con carencias puede influir en la delincuencia a través de sus efectos sobre la conducta en la crianza y la desorientación de los iguales (Chung y Steinberg, 2006). La *eficacia colectiva* influye a nivel del vecindario e implica el deseo de sus miembros de trabajar en conjunto para lograr un objetivo común, intervenir si hay un problema y brindar ayuda en momentos de necesidad (Sampson, 1997). Una combinación de crianza cariñosa, comprometida y de eficacia colectiva puede desalentar la asociación de los adolescentes con compañeros problemáticos (Brody *et al*., 2001).

## PERSPECTIVAS A LARGO PLAZO

La gran mayoría de los jóvenes que se involucran en delincuencia juvenil no se convierten en delincuentes adultos (Kosterman, Graham, Hawkins, Catalano y Herrenkohl, 2001). La delincuencia alcanza su punto más alto alrededor de los 15 años y luego disminuye a medida que la mayoría de los adolescentes y sus familias aceptan la necesidad que tienen los jóvenes de afirmar su independencia. Sin embargo, los adolescentes que no ven alternativas positivas o que provienen de familias disfuncionales tienen mayores probabilidades de adoptar un estilo de vida antisocial permanente (Schulenberg y Zarrett, 2006). Los más propensos a persistir en la violencia son los muchachos que tuvieron influencias antisociales tempranas; los que muestran menos propensión son los jóvenes de ambos sexos que alcanzaron éxito escolar temprano y chicas que mostraron un desarrollo prosocial temprano (Kosterman *et al.*, 2001). Dado que el carácter de los adolescentes todavía está en cambio continuo, puede ser prematuro transferir a los delincuentes juveniles del sistema legal para menores, que se enfoca a la rehabilitación, a los tribunales penales donde pueden ser juzgados y sentenciados como adultos (Steinberg, y Scott, 2003).

## PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA DELINCUENCIA

Así como la delincuencia juvenil tiene sus raíces en la niñez temprana, también deberían tenerlas los esfuerzos preventivos que atacan los múltiples factores que pueden conducir a la delincuencia. Los adolescentes que han participado en algunos programas de intervención en la niñez temprana son menos propensos a involucrarse en problemas que sus compañeros igualmente desfavorecidos (Yoshikawa, 1994). Los programas eficaces son los que se enfocan en los niños de las ciudades de alto riesgo y que duran por lo menos dos años durante los primeros cinco años del niño. Ejercen influencia directa en los niños por medio de la educación o cuidado diurno de alta calidad, pero también de manera indirecta pues ofrecen a las familias ayuda y apoyo orientado a sus necesidades (Schweinhart *et al.*, 1993; Seitz, 1990; Yoshikawa, 1994; Zigler *et al.*, 1992).

Esos programas operan en el mesosistema de Bronfenbrenner debido a que influyen en las interacciones entre el hogar y la escuela o la guardería. Los programas también dan un paso más lejos, hacia el exosistema, pues crean redes de apoyo para los padres y los vinculan con

servicios comunitarios como la atención prenatal y posnatal y la consejería educativa y vocacional (Yoshikawa, 1994; Zigler *et al.*, 1992). Esas intervenciones tienen efecto en varios factores de riesgo temprano para la delincuencia a través de su enfoque polifacético.

Uno de esos programas es el Chicago Child-Parent Centers, un programa de preescolar para los niños con carencias en las escuelas públicas de esa ciudad que ofrece servicios de seguimiento hasta la edad de nueve años. Los participantes estudiados hasta la edad de 20 años tuvieron mejores resultados educativos y sociales y menos arrestos juveniles que un grupo de comparación que recibió intervenciones tempranas menos exhaustivas (Reynold, Temple, Robertson y Mann, 2001).

Una vez que los niños llegan a la adolescencia, sobre todo en vecindarios pobres, donde pulula la delincuencia, las intervenciones deben enfocarse en reconocer a los adolescentes con problemas e impedir que sean reclutados por las pandillas (Tolan *et al.,* 2003). Los programas exitosos estimulan las habilidades para la crianza por medio de una mejor supervisión, manejo conductual y apoyo social del vecindario. Por ejemplo, la investigación reciente ha demostrado que mantener niveles de control apropiados para el desarrollo y fomentar una relación cercana y positiva (sobre todo con la madre) en la adolescencia temprana tiene efectos protectores contra las conductas antisociales en la adolescencia tardía (Vieno, Nation, Pastore y Santinello, 2009). Investigaciones como ésta tienen aplicaciones prácticas claras para el desarrollo de intervenciones dirigidas a la mala conducta de los adolescentes.

Los programas que recurren a los sitios de reunión para jóvenes y campamentos de verano para adolescentes con problemas de conducta pueden ser contraproducentes porque reúnen a grupos de jóvenes conflictivos que tienden a reforzar los problemas mutuos. Los programas más eficaces (actividades en los *scouts*, los deportes y la iglesia) integran a los jóvenes con conflictos a la corriente dominante no desviada. Las actividades estructuradas, supervisadas por adultos o basadas en la escuela después de clases, en las tardes del fin de semana y en verano, cuando es más probable que los adolescentes estén inactivos y se involucren en problemas, pueden reducir su exposición a ambientes que alientan la conducta antisocial (Dodge, Dishion y Lansford, 2006). Lograr que los adolescentes participen en actividades constructivas o en programas de adquisición de habilidades laborales durante su tiempo libre puede pagar dividendos a largo plazo. La participación en actividades escolares extracurriculares tiende a reducir las tasas de deserción y de arrestos entre los jóvenes de ambos sexos y alto riesgo (Mahoney, 2000).

Por fortuna, la gran mayoría de los adolescentes no se involucra en problemas graves. Los que muestran problemas de conducta pueden y deben ser ayudados. Con afecto, orientación y apoyo, los adolescentes pueden evitar los riesgos, aprovechar sus fortalezas y explorar sus posibilidades cuando se aproximan a la vida adulta.

Los cambios normales del desarrollo en los primeros años de vida son señales evidentes y espectaculares de crecimiento. El bebé que duerme en la cuna se convierte en un niño activo y explorador. El niño pequeño entra y abraza los mundos de la escuela y la sociedad. El adolescente, con un cuerpo y una conciencia nuevos, se prepara para entrar a la adultez.

El crecimiento y el desarrollo no se detienen de manera abrupta después de la adolescencia. Las personas cambian de muchas maneras a lo largo de la adultez temprana, media y tardía, como veremos en los capítulos restantes de este libro.

**Control ¿Puede...**

- explicar cómo pueden interactuar las influencias de los padres, los iguales y el vecindario para fomentar la conducta antisocial y la delincuencia?
- identificar las características de los programas que han tenido éxito para prevenir o detener la delincuencia y otras conductas de riesgo?

# Resumen y términos clave

## La búsqueda de la identidad

- Una preocupación central durante la adolescencia es la búsqueda de la identidad, la cual tiene componentes ocupacionales, sexuales y de valores. Erik Erikson describió el conflicto psicosocial de la adolescencia como *identidad frente a confusión de la identidad*. La virtud que debe surgir de este conflicto es la fidelidad.
- James Marcia, en una investigación basada en la teoría de Erikson, describió cuatro estados de identidad: logro de la identidad, exclusión, moratoria y difusión de la identidad.
- Los investigadores no se han puesto de acuerdo en cuanto a que las niñas y los varones tomen rutas diferentes hacia la formación de la identidad. Aunque algunos estudios sugieren que la autoestima de las niñas tiende a caer en la adolescencia, investigaciones posteriores no apoyan esta afirmación.

- El origen étnico es una parte importante de la identidad. Al parecer, los adolescentes de grupos minoritarios pasan por etapas de desarrollo de la identidad étnica muy parecidas a los estados de identidad de Marcia.

**identidad**
**identidad frente a confusión de identidad**
**fidelidad**
**estados de identidad**
**crisis**
**compromiso**
**logro de la identidad**
**exclusión**
**moratoria**
**difusión de la identidad**
**socialización cultural**

## Sexualidad

- La orientación sexual parece ser influenciada por una interacción de factores biológicos y ambientales y ser, al menos en parte, genética.
- Debido a la falta de aceptación social, el curso del desarrollo de la identidad y la relación homosexual puede variar.
- La actividad sexual de los adolescentes implica riesgos de embarazo y de infecciones de transmisión sexual. Los adolescentes con mayor riesgo son los que inician temprano la actividad sexual, tienen múltiples parejas, no usan anticonceptivos y están mal informados acerca del sexo.
- El uso regular del condón es la mejor salvaguarda para los adolescentes sexualmente activos.
- Los programas integrales de educación sexual demoran el inicio sexual y alientan el uso de anticonceptivos. Los programas enfocados solo en la abstinencia no han sido tan eficaces.
- Es más probable que las infecciones de transmisión sexual se desarrollen sin ser detectadas en las muchachas.
- Las tasas de embarazo y de partos entre los adolescentes estadounidenses han disminuido.
- La maternidad adolescente suele tener resultados negativos. Las madres adolescentes y sus familias tienden a padecer mala salud y penurias financieras, mientras que los niños a menudo sufren una crianza ineficaz.

**orientación sexual**
**infecciones de transmisión sexual (ITS)**

## Relaciones con la familia, los iguales y la sociedad adulta

- Aunque las relaciones entre los adolescentes y sus padres no son siempre fáciles, es inusual la rebeldía declarada del adolescente. Para la mayoría de los jóvenes, la adolescencia es una transición bastante suave. Para la minoría que parece muy atribulada, puede predecirse una adultez difícil.
- Los adolescentes pasan cada vez más tiempo con los iguales, pero las relaciones con los padres mantienen su importancia.
- El conflicto con los padres suele ser mayor durante la adolescencia temprana. La crianza autoritativa se asocia con los resultados más positivos.
- Los efectos de la estructura familiar y del empleo materno en el desarrollo de los adolescentes pueden depender de factores como los recursos económicos, la calidad del ambiente familiar y qué tan de cerca supervisen los padres el paradero de sus hijos.
- Las relaciones con los hermanos suelen volverse más distantes durante la adolescencia, y el equilibrio de poder entre los hermanos mayores y menores adquiere mayor equidad.
- La influencia del grupo de iguales es más fuerte en la adolescencia temprana. La estructura del grupo de pares incrementa sus niveles de complejidad e involucra camarillas, muchedumbres y amistades.
- Las amistades, en especial entre las chicas, se vuelven más íntimas, estables y brindan más apoyo en la adolescencia.
- Las relaciones románticas satisfacen diversas necesidades y se desarrollan con la edad y la experiencia.

**rebeldía adolescente**
**individuación**

## Conducta antisocial y delincuencia juvenil

- Por lo general, la delincuencia crónica surge de la conducta antisocial de inicio temprano. Se asocia con la interacción de múltiples factores de riesgo que incluyen una crianza ineficaz, fracaso escolar, influencia de los iguales y del vecindario, y baja posición socioeconómica. Los programas que atacan los factores de riesgo desde una edad temprana han tenido éxito.

capítulo 13

# Desarrollo físico y cognitivo en la adultez emergente y temprana

## Sumario



## Objetivos de aprendizaje

Describir la transición de la adolescencia a la adultez.

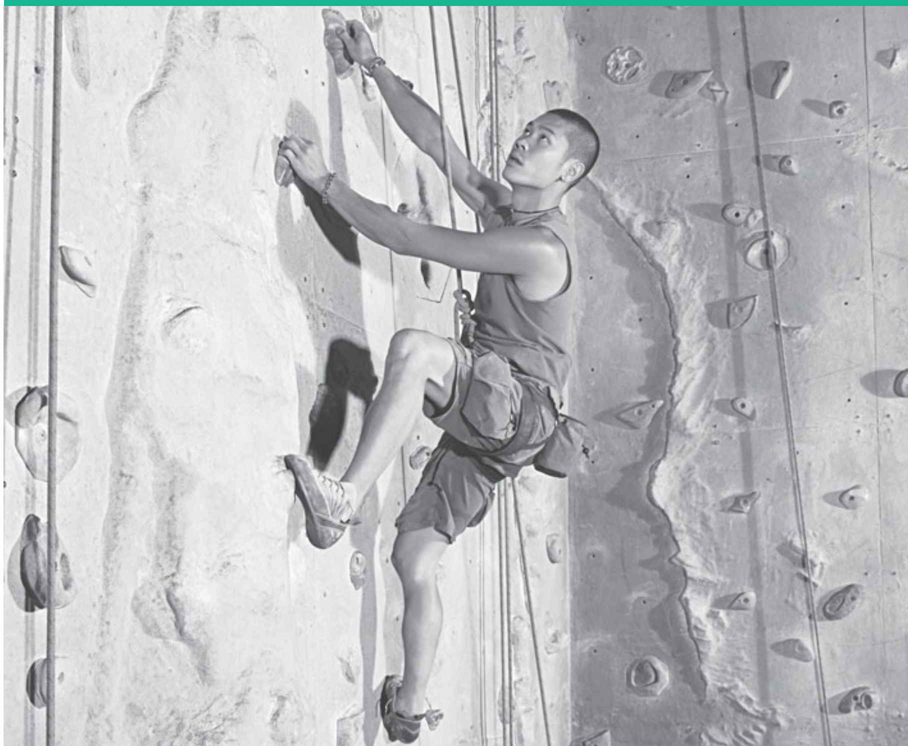
Resumir el desarrollo físico en los adultos tempranos.

Analizar la sexualidad en los adultos tempranos.

Caracterizar los cambios cognoscitivos en la adultez temprana.

Identificar ejemplos de los roles de la experiencia, la cultura y el género en el desarrollo moral adulto.

Explicar cómo los adultos emergentes hacen las transiciones a la educación superior y al trabajo.



## ¿Sabía que...

- en Estados Unidos los adultos de entre 20 y 40 años de edad tienen mayores probabilidades de ser pobres y menores de contar con seguro médico?
- la tendencia a involucrarse en el pensamiento reflexivo parece surgir entre los 20 y 25 años de edad?
- debido a los beneficios tanto inmediatos como a largo plazo, el hecho de realizar estudios universitarios es más importante que la universidad a la que se asiste?

*En este capítulo revisaremos el funcionamiento físico de los adultos tempranos e identificaremos los factores que pueden incidir en su salud y condición física, así como las cuestiones sexuales y reproductivas. Analizaremos aspectos de la cognición y cómo influye la educación en el crecimiento cognoscitivo. Examinaremos el desarrollo moral. Por último, revisaremos una de las tareas del desarrollo más importantes de este periodo: la entrada al mundo del trabajo.*

Se necesita coraje para crecer y ser quien realmente eres.

—E. E. Cummings.

# Adultez emergente

¿Cuándo se convierte una persona en adulto? La sociedad estadounidense contemporánea tiene diversos indicadores. La *madurez sexual* llega durante la adolescencia, aunque la madurez *cognoscitiva* puede requerir más tiempo. Existen varias definiciones de la adultez *legal*: a los 18 años los jóvenes pueden votar y, en la mayor parte de los estados, pueden casarse sin la autorización de los padres; entre los 18 y los 21 años (según el estado), pueden firmar contratos. Si se usan las definiciones *sociológicas*, puede considerarse que una persona es adulta cuando se sostiene por sí misma o ha elegido una carrera, cuando se ha casado o iniciado una relación romántica importante, o cuando ha formado una familia.

La madurez *psicológica* puede depender de logros como el descubrimiento de la propia identidad, la independencia de los padres, el desarrollo de un sistema de valores y el establecimiento de relaciones. Algunos psicólogos sugieren que el inicio de la adultez no está indicado por criterios externos, sino por indicadores internos como el sentido de autonomía, autocontrol y responsabilidad personal, que es más un estado mental que un evento discreto (Shanahan, Porfeli y Mortimer, 2005). Desde este punto de vista, algunas personas nunca llegan a ser adultas, sin que importe su edad cronológica.

No obstante, para los legos la adultez se define por tres criterios: 1) aceptar las responsabilidades propias, 2) tomar decisiones independientes, y 3) obtener la independencia financiera (Arnett, 2006). En los países industrializados, se emplea más tiempo para alcanzar esas metas y se siguen rutas más variadas que en el pasado. Antes de mediados del siglo xx, un joven recién egresado de la preparatoria por lo general buscaba un trabajo estable, se casaba e iniciaba una familia. Para una mujer joven la ruta usual a la adultez era el matrimonio, el cual tenía lugar en cuanto encontraba una pareja adecuada.

Desde la década de 1950, la revolución tecnológica ha convertido en un objetivo cada vez más indispensable la educación superior o la capacitación especializada. Las edades típicas del primer matrimonio y el primer nacimiento se han elevado considerablemente a medida que hombres y mujeres buscan una mayor educación u oportunidades vocacionales (Furstenberg, Rumbaut y Setterstein, 2005; Fussell y Furstenberg, 2005) antes de establecer relaciones de largo plazo. En la actualidad, el camino a la adultez puede estar marcado por múltiples hitos —ingresar a la universidad (de tiempo completo o parcial), trabajar (tiempo completo o parcial), mudarse de casa, casarse y tener hijos— transiciones cuyo orden y tiempo varían (Schulenberg, O'Malley, Bachman y Johnston, 2005).



*¿Qué criterios considera más relevantes para la adultez? ¿Considera que la cultura en la que vive o creció influyó en esos criterios?*

En consecuencia, algunos científicos del desarrollo sugieren que, para la mayoría de la gente joven en las sociedades industrializadas, el periodo entre los 18 o 19 años hasta los 25 o 29 años se ha convertido en una etapa distinta del curso de la vida, la **adultez emergente**. Representa una etapa durante la que los adultos tempranos determinan quiénes son y quiénes quieren ser. En esencia, es un periodo durante el cual la gente joven ya no es adolescente, pero todavía no se han asentado en los roles adultos (Arnett, 2000, 2004, 2006; Furstenberg *et al.,* 2005). Aunque la incertidumbre y la confusión que puede marcar este proceso puede ser muy angustiante, la mayoría de las personas jóvenes tienen una visión positiva de su futuro y esperan su vida adulta (Arnett, 2007a).

**adultez emergente** Periodo de transición que se desarrolla entre la adolescencia y la adultez que suele encontrarse en los países industrializados.

A medida que veamos más de cerca las diversas rutas de la adultez emergente, es importante advertir que no todos los adultos tempranos del mundo comparten este proceso de exploración, el cual está ligado en gran medida al desarrollo en los países occidentales, en especial, entre las personas jóvenes de mayor poder adquisitivo.

Control **¿Puede...**

- explicar cómo ha cambiado la entrada a la adultez en las sociedades industrializadas?

# DESARROLLO FÍSICO

## Salud y condición física

Los adultos tempranos en Estados Unidos por lo general disfrutan los beneficios de la buena salud, pero cada vez son más los riesgos para la salud que experimentan en relación con los estilos de vida modernos. En la siguiente sección revisamos algunas de las influencias más importantes.

### ESTADO DE SALUD Y PROBLEMAS DE SALUD

Durante este periodo se establece el cimiento del funcionamiento físico de por vida. La salud puede verse influida por los genes, pero los factores conductuales —la alimentación de los adultos tempranos, si duermen lo suficiente, cuánta actividad física realizan, y si fuman o consumen alcohol o drogas— contribuyen de manera importante a alcanzar un estado de salud y de bienestar. Además, esos factores medioambientales pueden dar lugar a cambios epigenéticos en la expresión de algunos genes que pueden tener consecuencias permanentes (Dolinoy y Jirtle, 2008).

En Estados Unidos, la mayoría de los adultos emergentes y tempranos informan de una salud excelente. Las causas más comunes de limitaciones a la actividad son la artritis y otros trastornos musculares y esqueléticos (NCHS, 2006). Los accidentes son la causa principal de muerte de los jóvenes estadounidenses entre las edades de 20 a 44 años (Xu *et al.*, 2010). En los últimos 50 años disminuyó casi a la mitad la tasa de mortalidad de este grupo de edad (Kochanek, Murphy, Anderson y Scott, 2004). Los problemas de salud de esta etapa son un reflejo de los problemas de la adolescencia; no obstante, aumentan las tasas de lesiones, homicidios y consumo de sustancias. Los blancos y los asiáticos tienen mayor probabilidad de disfrutar de buena salud, aunque la salud de los primeros tiende a deteriorarse a medida que entran en la adultez. Los peores pronósticos de salud suelen encontrarse en los indios estadounidenses seguidos por los afroamericanos; los latinos, por lo general, ocupan una posición intermedia (Harris, Gordon-Larson, Chantala y Udry, 2006).

En la adultez emergente, la gente joven suele ser dada de baja de muchos programas de atención social como Medicaid, programas estatales de atención médica para niños o sistemas de apoyo dentro del sistema escolar. Además, muchos se mudan de casa y empiezan una vida independiente. Los adultos emergentes y adultos tempranos tienen la tasa de pobreza más alta y el nivel más bajo de seguro de salud que cualquier otro grupo de edad, y a menudo no cuentan con acceso regular a la atención médica (Callahan y Cooper, 2005; Park, Mulye, Adams, Brindis e Irwin, 2006). La implementación de la Ley de Atención Médica Asequible de 2014 puede mejorar esta situación.



*El esquí acuático requiere fuerza, energía, resistencia y coordinación muscular. La mayoría de los adultos tempranos, como éste, se encuentran en excelente condición física.*

### INFLUENCIAS GENÉTICAS EN LA SALUD

El mapeo del genoma humano ha permitido a los científicos descubrir las raíces genéticas de muchos trastornos, desde la obesidad hasta ciertos tipos de cáncer (como los de pulmón, de próstata y de mama), además de ciertos problemas de salud mental (como el alcoholismo y la depresión). Los científicos también han descubierto un componente genético en el VIH/SIDA. Por ejemplo, las personas con muchas copias de un gen que ayuda a combatir el VIH son menos propensas a infectarse con el virus o a desarrollar SIDA que las personas con menos copias del gen (Gonzalez *et al.*, 2005). En este caso, el perfil genético de la persona influye en la probabilidad de no ser infectado a través de ciertos comportamientos (es decir, la exposición al virus).

Un proceso similar ocurre con las enfermedades cardiacas relacionadas con el colesterol. Cierto nivel de colesterol es necesario para un funcionamiento óptimo, pero un elevado nivel de colesterol conlleva un mayor riesgo de enfermedad coronaria. Una propensión genética a tener niveles altos de colesterol puede generar riesgos para una persona, pero *solo* si esa persona tiene una dieta poco saludable (Verschuren *et al.*, 1995). En este caso, la propensión genética es evidente solo cuando las condiciones ambientales le permiten ejercer sus efectos. De manera similar, la probabilidad de que una persona desarrolle síntomas de depresión se ve afectada por una variante genética. Sin embargo, esta variante genética particular se

ve muy afectada por influencias medioambientales. Ante un entorno de apoyo familiar, el riesgo de depresión no es elevado. Ante la ausencia de este entorno, sin embargo, el gen influye en el riesgo (S. E. Taylor, Lehman, Kiefe y Seeman, 2006).

## FACTORES CONDUCTUALES QUE INFLUYEN EN LA SALUD Y LA CONDICIÓN FÍSICA

La relación entre la conducta y la salud ilustra la interrelación entre los aspectos físicos, cognoscitivos y emocionales del desarrollo. Lo que las personas saben acerca de la salud influye en lo que hacen, y lo que hacen incide en cómo se sienten. *No es suficiente tener información* acerca de los buenos (y malos) hábitos de salud. Con frecuencia, la personalidad, las emociones y el entorno social pesan más que lo que las personas saben que deberían hacer y las conducen a una conducta poco saludable. En la siguiente sección de este capítulo, consideramos influencias directas e indirectas sobre la salud.



*El estadounidense promedio consume comidas rápidas alrededor de dos veces a la semana.*

Pereira *et al.*, 2005

**Dieta y nutrición** El dicho "Somos lo que comemos" resume la importancia de la nutrición para la salud física y mental. Lo que la gente come incide en su apariencia, en lo que siente y en la probabilidad de que enferme e incluso muera. Se calcula que, cada año, en Estados Unidos mueren 365 000 adultos por causas relacionadas con una mala dieta y falta de actividad física (Mokdad, Marks, Stroup y Gerberding, 2005). En un estudio longitudinal que se llevó a cabo durante 15 años con adultos de 18 a 30 años de edad, se encontró que eran menos propensos a desarrollar hipertensión los que comían muchas frutas, vegetales y alimentos de origen vegetal frente a los que consumían una dieta rica en carne (Steffen *et al.*, 2005).



*¿Qué cosas concretas podría llevar a cabo para tener un estilo de vida más sano?*

La Organización Mundial de la Salud recomienda una dieta estilo mediterráneo rica en frutas, vegetales, granos enteros y grasas no saturadas. Aunque dicha dieta se asocia con un menor riesgo de una gran variedad de cánceres diferentes (Cuoto, Boffetta, Lagiou, Ferrari, Buckland *et al.*, 2011), ese menor riesgo puede ser resultado de otros factores, como, por ejemplo, el hecho de que las personas que consumen una dieta de ese tipo suelen llevar vidas, en general, más sanas (Boffetta *et al.*, 2010).

**Obesidad/sobrepeso** Las tendencias mundiales indican que la obesidad va en aumento. Entre 1980 y 2008, la tasa de obesidad mundial se duplicó, de 4.8% a 9.8% en los varones, y de 7.9% a 13.8% en las mujeres. Gran parte de este incremento puede atribuirse a consecuencias accidentales de la globalización, como el aumento de la disponibilidad de alimentos procesados

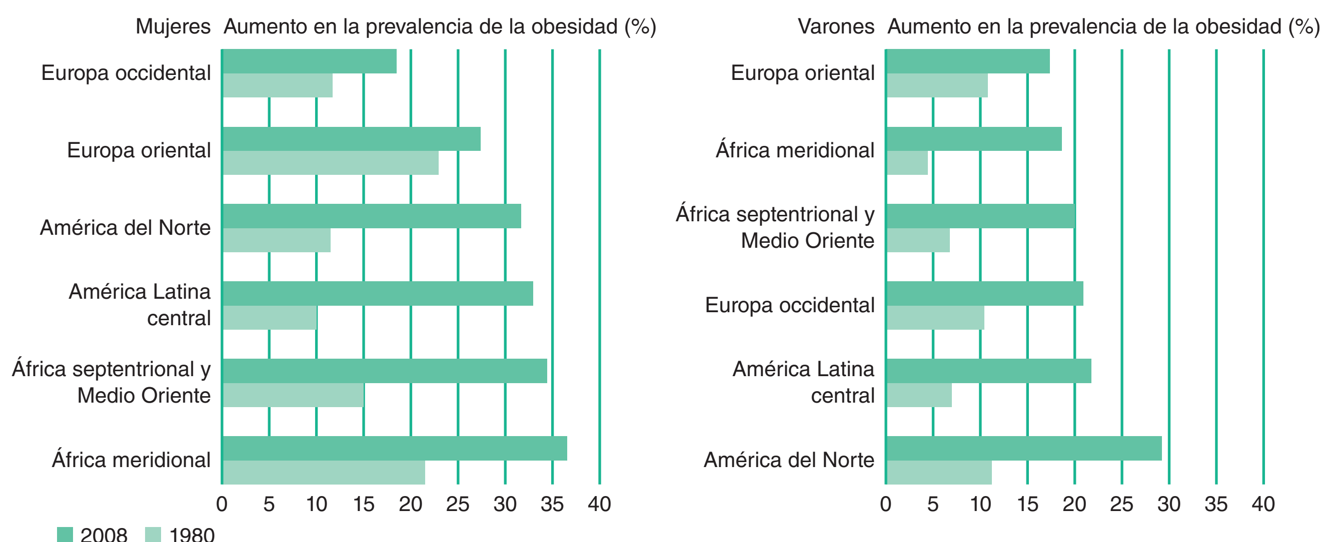



**FIGURA 13.1**

Tendencias mundiales de obesidad en mujeres y varones, 1980 y 2008

*Los principales incrementos de la obesidad ocurrieron en el centro de América Latina, América del Norte, África septentrional y el Medio Oriente.*

Fuente: Malik, Willet y Hu, 2012.

He aquí cinco cosas sencillas que puede hacer para disminuir su consumo de calorías sin siquiera notarlo: 1) use platos más pequeños; 2) utilice vasos altos y delgados; 3) emplee utensilios pequeños para servir en lugar de grandes; 4) compre la comida en paquetes más chicos o coloque los refrigerios en bolsitas de plástico en lugar de comerlos del paquete, y 5) mantenga los refrigerios en el armario en lugar de ponerlos en platones o en un lugar de fácil acceso.

Wansink, 2010



**Control ¿Puede...**

- resumir el estado típico de salud de los adultos tempranos de Estados Unidos e identificar la causa principal de muerte en la adultez temprana?
- decir cómo pueden influir ciertos factores de la dieta en la probabilidad de padecer cáncer y cardiopatías?
- dar razones que expliquen la epidemia de obesidad?

poco nutritivos y muy calóricos y la urbanización del ambiente (Malik, Willet y Hu, 2012; figura 13.1).

En Estados Unidos, el hombre o la mujer promedio pesan 10.8 kilos más que a inicios de la década de 1960, pero son apenas 2.54 centímetros más altos. Entre 2007 y 2008, alrededor de 34% de los hombres y mujeres mayores de 20 años eran obesos. Si se consideran juntos el sobrepeso y la obesidad (IMC mayor a 25), 68% de la población estadounidense cumple los criterios. Las tasas de obesidad de las mujeres no han cambiado en los últimos 10 años, pero el peso de los hombres muestra un aumento paulatino (Flegal, Carrol, Ogden y Curtin, 2010).

¿Cómo puede explicarse la epidemia de obesidad? Los expertos señalan un incremento de los refrigerios (Zizza, Siega-Riz y Popkin, 2001), la disponibilidad de comidas rápidas económicas, las porciones demasiado grandes, las dietas altas en grasa, las tecnologías que ahorran trabajo y los hábitos recreativos sedentarios, como la televisión y las computadoras (Harvard Medical School, 2004c; Pereira *et al.*, 2005). Igual que en la niñez y la adolescencia, una tendencia heredada a la obesidad puede interactuar con esos factores medioambientales y conductuales.

La obesidad puede conducir a la depresión y viceversa (Markowitz, Friedman y Arent, 2008). También implica riesgos de hipertensión, cardiopatía, apoplejía, diabetes, cálculos biliares, artritis y otros trastornos musculares y esqueléticos, y algunos tipos de cáncer, además de disminuir la calidad y duración de la vida (Gregg *et al.*, 2005; Harvard Medical School, 2004c; Hu *et al.*, 2004; NCHS, 2004; Ogden, Carroll, McDowell y Flegal, 2007; Peeters *et al.*, 2003; Pereira *et al.*, 2005). Los cambios en el estilo de vida (cambio en la dieta y ejercicio) o los tratamientos con fármacos han logrado mantener los objetivos de pérdida de peso durante dos o más años (Powell, Calvin y Calvin, 2007), pero a muchas personas les resulta difícil mantener esas pérdidas de peso por periodos más prolongados. Sin embargo, la investigación realizada con modelos animales sugiere que la restricción de calorías y el mantenimiento concomitante de una estructura más delgada se asocian con una mayor salud y longevidad a lo largo del ciclo vital (Bodkin, Alexander, Ortmeyer, Johnson y Hansen, 2003; Omodei y Fontana, 2011). Algunos investigadores, no obstante, se han preguntado si los seres humanos responden de la misma forma (Dolinsky y Dycj, 2011).

**Trastornos alimentarios** Aunque comer demasiado y subir en exceso de peso es el problema nutricional más común, los trastornos alimentarios que persiguen mantener un peso bajo también son un problema en muchos países, en especial, en las naciones desarrolladas como Estados Unidos (Makino, Tsuboi y Dennerstein, 2004). En general, las tasas de prevalencia permanentes de los trastornos alimentarios son bajas, alrededor de 0.3% y 0.6% (Favaro, Ferrara y Santonastaso, 2004), pero, aun así, ello representa mucho dolor y sufrimiento, sobre todo, porque buena parte de quienes sufren trastornos alimentarios no reciben tratamiento (Hudson, Hiripa, Pope y Kessler, 2007). Aunque se han obtenido buenos resultados con el uso de terapias cognitivo-conductuales en el tratamiento de los trastornos alimentarios, las tasas de éxito son bajas (Wilson, Grilo y Vitousek, 2007). Los trastornos alimentarios más comunes son la anorexia nerviosa y la bulimia nerviosa.

**Actividad física** Las personas que son físicamente activas obtienen muchos beneficios. Además de ayudar a mantener un peso corporal deseable, la actividad física construye músculos, fortalece el corazón y los pulmones, disminuye la presión sanguínea, protege contra las enfermedades del corazón, apoplejías, diabetes, distintos tipos de cáncer y osteoporosis (un adelgazamiento de los huesos que es más prevalente en las mujeres de edad media y avanzada); alivia la ansiedad y la depresión, y alarga la vida (Barnes y Schoenborn, 2003; Bernstein *et al.*, 2005; NCHS, 2004; Pan, Ugnat, Mao y Canadian Cancer Registries Epidemiology Research Group, 2005). Además, la investigación sugiere que el ejercicio también se relaciona con el funcionamiento cognoscitivo y que un cuerpo sano es una de las variables asociadas con la obtención y mantenimiento de una mente saludable (Kramer, Erickson y Colcombe, 2006).

Incluso el ejercicio moderado brinda beneficios para la salud. La incorporación de más actividad física en la vida diaria —por ejemplo, caminar en lugar de conducir distancias cortas— puede ser tan eficaz como el ejercicio estructurado. Sin embargo, para mantener un peso adecuado, por lo general, se requiere tanto de actividad física como de cambios en la dieta. En una prueba aleatoria que se aplicó a 201 mujeres sedentarias en un programa de control de peso organizado por una universidad, la combinación de dieta y ejercicio (sobre todo caminar)

durante 12 meses produjo pérdidas de peso importantes y mejoró la condición cardiorrespiratoria (Jakicic, Marcus, Gallagher, Napolitano y Lang, 2003).

Por desgracia, aunque la gente es consciente de la necesidad de supervisar su peso y establecer hábitos saludables, es más fácil decirlo que hacerlo. A pesar de las recomendaciones públicas de los Centros para el Control de Enfermedades (Centers for Disease Control) y del American College of Sports Medicine (Colegio Estadounidense de Medicina del Deporte) sobre los niveles apropiados de ejercicio y entrenamiento de fortaleza para la salud, los estadounidenses no han progresado mucho en la implementación de dichas recomendaciones (CDC, 2000a). Por lo general, los adultos de 18 a 64 años deberían realizar entre 75 y 150 minutos de ejercicio aeróbico (según los niveles de intensidad) y de actividades de fortalecimiento muscular al menos dos días por semana (CDC, 2011). A pesar de que esto representa menos de media hora de ejercicio al día, muchos estadounidenses no llevan a cabo esas recomendaciones. Además, la mayoría de las dietas son infructuosas a largo plazo y muchas personas se involucran en dietas "yo-yo" que, además de ser poco saludables, a la larga producen una disminución del metabolismo y, por ende, más dificultades para el control del peso. Las tendencias actuales sugieren que la obesidad y el sobrepeso seguirán siendo los principales factores de riesgo para la salud en los próximos años.



*La incorporación de más actividad en la vida diaria, digamos, como ir en bicicleta al trabajo en lugar de hacerlo en automóvil, puede ser tan eficaz como una actividad física estructurada.*

**Estrés** A pesar de las experiencias por lo general positivas de la mayoría de los adultos emergentes, la dinámica de esta etapa de la vida puede dar lugar a aumentos en el estrés percibido (Arnett, 2005; Brougham, Zail, Mendoza y Miller, 2009). Cada vez son más los estudios que sugieren que la salud psicológica tiene impacto en la salud física y que niveles elevados de estrés crónico se relacionan con muy diversos problemas físicos e inmunológicos (Ho, Neo, Chua, Cheak y Mak, 2010).

> ¿Estresado? Reírse después de un mal día puede ser útil. Aunque la investigación todavía es ambigua, existen indicadores de que el humor puede ser una estrategia eficaz para el manejo del estrés. ¡Así que a reírse un poco!

Existen diferencias individuales en la forma en que los adultos tempranos manejan el estrés. En algunos casos, el estrés puede llevar a los adultos a tratar de controlarlo por medio de conductas de riesgo, como fumar o consumir alcohol (White *et al.*, 2006; Rice y Van Arsdale, 2010), las cuales tienen consecuencias para su salud. Además, los universitarios estresados son más propensos a comer comida rápida o chatarra, a no hacer el ejercicio suficiente (Hudd *et al.,* 2000) y tienden a no dormir lo necesario o a dormir mal (Lund, Reider, Whiting y Prichard, 2010).

Existen diferencias de género en la forma en que los adultos tempranos suelen manejar el estrés. Por lo general, el afrontamiento se divide en dos categorías generales. El afrontamiento enfocado en la emoción consiste en intentos por controlar las emociones asociadas con la experimentación de un evento particular por medio de tácticas como negarse a pensar en un problema o redefinir el hecho bajo una luz positiva. El afrontamiento enfocado en el problema implica abordarlo directamente y desarrollar formas orientadas a la acción para manejar y cambiar una mala situación (Lazarus y Folkman, 1984). Las mujeres de edad universitaria son más proclives que los hombres de esa edad a emplear estrategias enfocadas en la emoción y, al mismo tiempo, a experimentar mayores niveles generales de estrés (Brougham *et al.*, 2009). Las relaciones pueden ayudar a la gente a afrontar el estrés. En un estudio se encontró que los individuos que estaban seguros de sus relaciones con los demás experimentaban menos estrés interpersonal y empleaban estilos de afrontamiento más adaptados (Sieffge-Krenke, 2006).

**Sueño** La época entre los veinte y los treinta es de mucha actividad, por lo que no sorprende que muchos adultos emergentes y tempranos, a menudo, no duerman lo suficiente. Entre los universitarios, el estrés de la vida familiar unido al que genera la actividad académica se asocia con altos niveles de insomnio (Bernert, Merrill, Braithwaite, Van Orden y Joiner, 2007; Lund *et al.,* 2010).

> La gente joven tiene mayor probabilidad que los adultos mayores de soñar a color, un fenómeno que puede estar ligado a la exposición a la televisión y películas en color y no en blanco y negro.
>
> Murzyn, 2008



El mal desempeño cognoscitivo debido a la privación de sueño es la razón por la que es una mala idea desvelarse toda la noche para un examen.

La privación de sueño no solo afecta la salud, sino también el funcionamiento cognoscitivo, emocional y social. En una encuesta de la National Sleep Foundation (2001), los participantes dijeron que eran más propensos a cometer errores, a impacientarse o exasperarse cuando tenían que esperar, o a molestarse con sus hijos u otras personas cuando no habían dormido lo suficiente la noche anterior. La privación de sueño puede ser fatal en la carretera. De hecho, se ha demostrado que los deterioros en el desempeño relacionados con una privación de sueño incluso parcial son similares a los que se encuentran después de ingerir alcohol (Elmenhorst *et al.*, 2009). La falta de sueño tiende a dañar el aprendizaje verbal (Horne, 2000), algunos aspectos de la memoria (Harrison y Horne, 2000b), la toma de decisiones de alto nivel (Harrison y Horne, 2000a) y la articulación del habla (Harrison y Horne, 1997), así como a incrementar las distracciones (Blagrove, Alexander y Horne, 1995). La privación crónica de sueño (menos de seis horas de sueño cada noche durante tres o más noches) puede afectar gravemente el desempeño cognoscitivo (Van Dongen, Maislin, Mullington y Dinges, 2003). Por último, la privación crónica de sueño ha sido relacionada con la depresión (Taylor, Lichstein, Durrence, Reidel y Bush, 2005), y el insomnio y las alteraciones del sueño también se relacionan con el riesgo de la depresión posparto (Wisner, Parry y Piontek, 2002).

Un sueño adecuado mejora el aprendizaje de habilidades motoras complejas (Walker, Brakefield, Morgan, Hobson y Stickgold, 2002) y consolida el aprendizaje previo. Incluso una siesta corta puede prevenir el agotamiento, es decir, la saturación excesiva de los sistemas de procesamiento perceptual del cerebro (Mednick *et al.*, 2002).



Debido al carácter adictivo del tabaco, es difícil dejar de fumar a pesar de conocer los riesgos para la salud. El tabaquismo es, en especial, dañino para los afroamericanos, cuya sangre metaboliza la nicotina con rapidez, lo que aumenta su riesgo de contraer cáncer de pulmón.

**Tabaquismo** Fumar es la principal causa evitable de muerte entre los adultos estadounidenses; no solo está ligado con el cáncer de pulmón, sino también con mayores riesgos de cardiopatía, apoplejía y enfermedad pulmonar crónica (NCHS, 2004). Se ha demostrado que la exposición pasiva al humo o de segunda mano ocasiona problemas circulatorios e incrementa el riesgo de enfermedad cardiovascular (Otsuka *et al.*, 2001) y puede aumentar el riesgo de cáncer cervical (Trimble *et al.*, 2005). En 2000, el tabaquismo mató a casi cinco millones de personas en todo el mundo, la mitad en los países en desarrollo y la mitad en los países industrializados (Ezzati y López, 2004). A pesar de los intentos recientes en ciudades como Nueva York y Portland de limitar o prohibir el cigarro en lugares públicos, el tabaquismo sigue siendo un factor de riesgo importante y común.

En Estados Unidos, en la actualidad, son fumadores más de 26.3% de los hombres y 21.7% de las mujeres mayores de 12 años (SAMHSA, 2009a). Los adultos emergentes son más propensos a fumar que cualquier otro grupo de edad. Más de 40% de las personas de 21 a 25 años informan que fuman cigarrillos (SAMHSA, 2007a). En vista de los riesgos conocidos, ¿por qué fuma tanta gente? En primer lugar, fumar es adictivo. La tendencia a la adicción puede ser genética (Lerman *et al.*, 1999; Pianezza, Sellers y Tyndale, 1998; Sabol *et al.*, 1999). Además, la conexión entre susceptibilidad genética y probabilidad de adicción fue mayor en los que empezaron a fumar a una edad temprana (Weiss *et al.*, 2008). El tabaquismo tiene también una fuerte asociación con el nivel socioeconómico; los adultos con una educación inferior a la preparatoria tienen una probabilidad tres veces mayor de ser fumadores que los que tienen una licenciatura o un grado superior (NCHS, 2008).

Dejar de fumar reduce los riesgos de cardiopatía, cáncer y apoplejía (USDHHS, 2010). Las gomas de mascar, los parches y los aerosoles e inhaladores nasales con nicotina, en especial, cuando se combinan con terapia, pueden ayudar a las personas adictas a reducir el consumo de manera gradual y segura (Cepeda-Benito, Reynoso y Erath, 2004). Los nuevos cigarrillos electrónicos parecen ser prometedores en este sentido también (Siegal, Tanwar y Wood, 2011; Cahn y Siegal, 2011). También puede ser de ayuda el consumo de fármacos que ayudan a controlar el antojo sin el suministro de nicotina (González *et al.*, 2006). Dejar de fumar es difícil, y muchos programas que tratan de conseguirlo tienen tasas bajas de éxito. Sin embargo, la mayoría de los fumadores intenta dejar el tabaco por sí mismos sin terapias conductuales o apoyo médico (Shiffman, Brockwell, Pillitteri y Gitchell, 2008). Solo entre 4 y 7% de los fumadores logra dejar el cigarro de manera definitiva en cualquier intento, aunque los medicamentos pueden aumentar la tasa de éxito de seis meses en aproximadamente 25 a 33% (American Cancer Society, 2011). Muchos fumadores requieren múltiples intentos para dejar el hábito.

**Consumo de alcohol** La sociedad estadounidense es una sociedad de bebedores. La publicidad asocia el licor, la cerveza y el vino con la buena vida y con ser una persona mayor. El consumo de bebidas alcohólicas alcanza su punto más alto en la adultez emergente. Entre los adultos de 18 a 25 años, aproximadamente 57% de las mujeres y 65% de los hombres consumen alcohol (SAMHSA, 2008).

La universidad es el tiempo y lugar principal para ingerir bebidas alcohólicas, y los universitarios suelen beber con más frecuencia y en exceso que sus pares que no asisten a la universidad (SAMHSA, 2004b). En 2007, casi el 64% de los estudiantes universitarios de tiempo completo de entre 18 y 20 años habían consumido alcohol el mes anterior a la encuesta; 17.2% habían consumido en exceso, y el 43.6% se ha emborrachado (SAMHSA, 2008; figura 13.2). Aunque el consumo de alcohol de leve a moderado parece reducir el riesgo de una cardiopatía fatal y de apoplejía, así como de demencia a una edad avanzada (Ruitenberg *et al.*, 2002), con el curso de los años, el consumo excesivo de alcohol puede producir cirrosis hepática, otras enfermedades gastrointestinales (incluyendo úlceras), pancreáticas, ciertos tipos de cáncer, insuficiencia cardíaca, apoplejía, daño al sistema nervioso, psicosis y otros problemas médicos (AHA, 1995; Fuchs *et al.*, 1995).

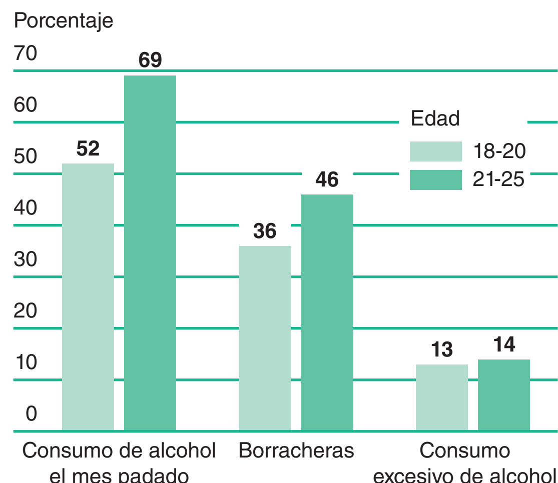



**FIGURA 13.2**
Consumo actual de alcohol (el mes pasado), borracheras y consumo excesivo de alcohol entre los estudiantes universitarios de tiempo completo de 18 a 25 años.

Fuente: SAMHSA, 2008.

El consumo de alcohol se asocia con otros riesgos característicos de la adultez emergente, como los accidentes automovilísticos, los delitos, la infección por VIH (Leigh, 1999), el consumo de drogas ilícitas y tabaco (Hingson, Heeren, Winter y Wechsler, 2005) y la probabilidad de cometer ataques sexuales (Brecklin y Ullman, 2010). Entre 2004 y 2006, aproximadamente 15% de los conductores estadounidenses de 18 años o más dijo que había conducido bajo la influencia del alcohol, y casi 5% indicó haber conducido bajo la influencia de las drogas el año anterior (SAMHSA, 2008). Más adelante en este capítulo, se revisa el alcoholismo o adicción a largo plazo bajo el título "Problemas de salud mental".

**consumo abusivo de alcohol** Consumir más de 14 bebidas a la semana o cuatro bebidas en un solo día en el caso de los hombres y más de siete bebidas a la semana o tres bebidas en un solo día para las mujeres.

El **consumo abusivo de alcohol** se define, en el caso de los hombres, como la ingesta de más de 14 copas a la semana o cuatro copas en un solo día, y en el caso de las mujeres, como la ingesta de más de siete tragos a la semana o tres en un solo día. Aproximadamente tres de cada 10 personas son bebedores en riesgo, propensos al alcoholismo y enfermedades hepáticas, así como a problemas físicos, mentales y sociales como resultado de su forma de beber (National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, s. f.).

Existen variables individuales que influyen en la probabilidad del consumo de alcohol. Por ejemplo, la raza y origen étnico pueden incidir en los patrones de consumo de alcohol. El grupo que muestra el consumo más alto de alcohol es el de los indios estadounidenses, seguido de los blancos, mientras que los centroamericanos, los afroamericanos y los asiáticos tienen los niveles más bajos (Wallace *et al.*, 2005). También el género tiene impacto en los patrones de consumo, siendo las mujeres las que, por lo general, consumen menos alcohol en total y quienes muestran niveles más bajos de consumo excesivo. Sin embargo, al parecer, se está dando una reducción en esta brecha de género en el consumo de alcohol (Keyes, Grant y Hasin, 2007).

**Control ¿Puede...**

- mencionar los beneficios del ejercicio?
- explicar por qué es dañina la privación de sueño?
- analizar las tendencias y los riesgos involucrados en el tabaquismo y el consumo de alcohol?

## INFLUENCIAS INDIRECTAS EN LA SALUD Y LA CONDICIÓN FÍSICA

Aparte de las cosas que la gente hace, o se abstiene de hacer, que tienen un efecto directo en su salud, ésta se ve afectada también por influencias indirectas como los ingresos económicos, la educación y la raza u origen étnico. También las relaciones parecen marcar una diferencia, lo mismo que las rutas que sigue la gente joven en la adultez.

**Posición socioeconómica y raza u origen étnico** La relación entre posición socioeconómica y salud se ha documentado ampliamente. Las personas con mayores ingresos tienen mejor salud y viven más tiempo que las personas de bajos ingresos (NCHS, 2004, 2006). También la educación es importante. Cuanta menos educación haya recibido la gente, mayor es la posibilidad de que desarrolle y muera por enfermedades transmisibles, lesiones o dolencias crónicas, o que sean víctimas de homicidio o suicidio (NCHS, 2004; Pamuk, Makuc, Heck, Reuben y



*Vivir en la pobreza, como hacen esta madre y su hija que comparten un cuarto en un albergue, puede afectar la salud a través de la mala nutrición, vivienda que no cumple los requisitos para ser habitable y atención médica inadecuada.*

Lochner, 1998). Las circunstancias socioeconómicas en la niñez y la adultez son determinantes del riesgo de enfermedad cardiovascular e incluso más de apoplejía (Galobardes, Smith y Lynch, 2006).

Esto no significa que el ingreso y la educación sean la *causa* de la buena salud; más bien, se relacionan con factores medioambientales y de estilo de vida que suelen ser determinantes. En otras palabras, sus influencias son indirectas. Las personas mejor educadas y más adineradas suelen tener dietas más sanas, mejor atención médica preventiva y tratamiento médico. Hacen más ejercicio, es menos probable que tengan sobrepeso, fuman menos, son menos propensas a consumir drogas ilícitas y es más factible que su consumo de alcohol sea moderado (NCHS, 2004; SAMHSA, 2004b). Además, es más probable que los menos ricos vivan cerca de una instalación contaminante (Mohai, Lantz, Morenoff, House y Mero, 2009) y presenten altos niveles de plomo y otros tóxicos en su sangre (Bellinger, 2008).

Como muchas minorías en Estados Unidos suelen tener una posición socioeconómica baja, sus problemas de salud surgen de este hecho, y no de su condición de minoría (Kiefe *et al.*, 2000). Treinta y nueve por ciento de los hombres afroamericanos y 43% de las mujeres afroamericanas de 20 años en adelante sufren hipertensión (CDC, 2011a). Los afroamericanos también son más propensos a recibir un diagnóstico de diabetes y su probabilidad de morir finalmente por esa enfermedad también es mayor (Kirk *et al.*, 2006), su probabilidad de morir en la adultez temprana es casi el doble que entre personas de raza blanca, lo que en parte se debe a que los afroamericanos jóvenes son mucho más propensos a ser víctimas de homicidio (NCHS, 2006).

Sin embargo, los factores asociados con la posición socioeconómica no cuentan toda la historia. Por ejemplo, si bien los afroamericanos fuman menos que los blancos, metabolizan más nicotina en la sangre, enfrentan riesgos más altos de cáncer de pulmón y les resulta más difícil romper el hábito. Las posibles razones pueden ser genéticas, biológicas o conductuales (Caraballo *et al.*, 1998; Pérez-Stable, Herrera, Jacob y Benowitz, 1998; Sellers, 1998). Es desafortunado que, a pesar de las consecuencias potencialmente elevadas del tabaco para la salud de las personas de grupos minoritarios, las empresas tabacaleras hayan decidido enfocar sus diversas campañas de mercadotecnia directamente en grupos étnicos minoritarios (American Heart Association, 2011). Una revisión de más de 100 estudios reveló que las minorías raciales y étnicas tienden a recibir atención médica de menor calidad que la gente blanca, incluso cuando la condición del seguro médico, ingreso, edad y gravedad de las condiciones sean similares (Smedley, Stith y Nelson, 2002).

**Relaciones y salud** Las relaciones sociales parecen ser fundamentales para la salud y el bienestar. La investigación ha identificado al menos dos aspectos interrelacionados del ambiente social que pueden fomentar la salud: la *integración social* y el *apoyo social* (Cohen, 2004).

La *integración social* es la participación activa en una amplia variedad de relaciones, actividades y roles sociales (cónyuge, padre, vecino, amigo, colega, entre otros). Las redes sociales pueden influir en el bienestar emocional, así como en la participación en conductas saludables, como el ejercicio, la alimentación nutritiva y la abstención del consumo de sustancias (Cohen, 2004).

La integración social ha sido asociada de manera repetida con tasas más bajas de mortalidad (Berkman y Glass, 2000; Rutledge *et al.*, 2004). Las personas con redes sociales amplias y múltiples roles sociales tienen mayor probabilidad de sobrevivir a ataques cardíacos y son menos propensas a la ansiedad o depresión que las personas con redes y roles sociales más limitados (Cohen, Gottlieb y Underwood, 2000) e, incluso, son menos susceptibles a resfriarse (Cohen, Doyle, Skoner, Rabin y Gwaltney, 1997). Además, parece que los sitios de redes sociales en línea como Facebook pueden ofrecer algunos de esos beneficios a través de la interacción y apoyo en línea (Ellison, Steinfield y Lampe, 2007). Algunos de esos procesos pueden ser



*Esta pareja felizmente casada es la imagen de la buena salud. Aunque existe una clara asociación entre las relaciones y la salud, no queda claro cuál es la causa y cuál el efecto.*

mediados por hormonas del estrés, como el cortisol. En otras palabras, los efectos benéficos de la integración social pueden deberse en parte a las disminuciones en los niveles del estrés generadas por los vínculos sociales fuertes (Grant, Hamer y Steptoe, 2009).

El *apoyo social* se refiere a los recursos materiales, de información y psicológicos que se derivan de la red social, con los que puede contar la persona para afrontar el estrés. En las situaciones de estrés muy elevado, las personas que están en contacto con otros tienen mayores probabilidades de comer y dormir de manera razonable, de hacer suficiente ejercicio y evitar el abuso de sustancias, y es menos propensa a angustiarse, mostrarse ansiosa o deprimida o incluso, de morir (Cohen, 2004). En pocas palabras, las personas con relaciones sociales buenas y saludables tienen un mejor estado de salud.

Dado que el matrimonio ofrece fácil acceso a un sistema de integración y apoyo social, no es sorprendente que genere beneficios para la salud, en especial, para los hombres (Wu y Hart, 2002). Una encuesta realizada a 127 545 adultos estadounidenses reveló que las personas casadas, en particular, en la adultez temprana, tienden a gozar de mayor salud física y psicológica que quienes nunca se casaron, los que cohabitan, los viudos y los separados o divorciados (Schoenborn, 2004). La disolución del matrimonio o la cohabitación suelen tener efectos negativos sobre la salud física, mental o ambas, pero al parecer sucede lo mismo si uno se mantiene en una mala relación (Wu y Hart, 2002). Las personas en un matrimonio conflictivo tienen peor salud que los adultos solteros, y este efecto no puede ser amortiguado ni siquiera por la red de apoyo de amigos y familiares (Holt-Lundstad, Birmingham y Jones, 2008).

Sin embargo, los efectos de la relación entre matrimonio y salud pueden ser tanto directos como indirectos. Es más probable que las familias con dos fuentes de ingresos tengan acceso a seguros médicos, y el acceso a una atención médica de alta calidad se relaciona con el bienestar general, así como con la habilidad del usuario para buscar la atención apropiada en el caso de un problema de salud. Por consiguiente, algunas de las conexiones entre matrimonio y salud son resultado de correlatos del matrimonio más que un efecto directo del matrimonio en sí. Esto puede explicar el mayor riesgo de consecuencias negativas para la salud de algunas personas en relaciones del mismo sexo, ya que es menos probable que tengan seguro médico y es más factible que posterguen o no logren recibir atención médica preventiva (Buchmueller y Carpenter, 2010). Además, la aprobación de las leyes de matrimonio entre personas del mismo sexo parece generar numerosos beneficios para la salud para las parejas homosexuales, tal vez, como resultado de un descenso de la discriminación y los prejuicios (Hatzenbeuhler, O'Cleirigh y Bradbord, 2012).

**Control**

**¿Puede...**

- señalar las diferencias en salud y mortalidad que reflejan los ingresos económicos, la educación y la raza u origen étnico?
- analizar cómo pueden influir las relaciones en la salud física y mental?

## PROBLEMAS DE SALUD MENTAL

Para la mayor parte de los adultos emergentes, la salud mental y el bienestar mejoran, y los problemas de conducta disminuyen. Sin embargo, al mismo tiempo, se incrementa la incidencia de trastornos psicológicos, como la depresión mayor, la esquizofrenia y los trastornos bipolares. ¿Cómo se explica esta aparente paradoja? La transición a la adultez emergente pone fin a los años relativamente estructurados de la preparatoria. La posibilidad de tomar decisiones importantes y elegir trayectorias diversas suele ser liberadora, pero la responsabilidad de no depender de otra persona y de mantenerse por sí solo puede ser abrumadora (Schulenberg y Zarrett, 2006). Vamos a revisar algunos trastornos específicos: alcoholismo, abuso de drogas y depresión.

**alcoholismo**
Enfermedad crónica que involucra dependencia hacia el alcohol. Ocasiona problemas en el desempeño normal y en el cumplimiento de las responsabilidades.

**Alcoholismo** Los trastornos más prevalentes en la categoría de abuso y dependencia de sustancias son los relacionados con el alcohol, que en Estados Unidos son manifestados por 8.5% de la población adulta. La dependencia al alcohol, o alcoholismo, es una enfermedad crónica física que se caracteriza por el consumo compulsivo que la persona no puede controlar. La heredabilidad de la tendencia a esta enfermedad es de 50 a 60% (Bouchard, 2004). Igual que otras adicciones, como el tabaquismo, el alcoholismo parece ser resultado de cambios duraderos en la transmisión de señales neurológicas en el cerebro. La exposición a la sustancia adictiva (en este caso, el alcohol) crea un estado mental de euforia, acompañado por cambios neurológicos que producen sentimientos de incomodidad y de avidez cuando desaparece. De 6 a 48 horas después del último trago, los alcohólicos experimentan fuertes síntomas físicos de abstinencia (ansiedad, agitación, temblores, elevación de la presión sanguínea y, en ocasiones, convulsiones). Además, como los adictos a las drogas, desarrollan tolerancia a la sustancia y cada vez necesitan una ingestión mayor para llegar a la embriaguez deseada (NIAAA, 1996).

El tratamiento para el alcoholismo puede incluir la desintoxicación (eliminar todo el alcohol del cuerpo), hospitalización, medicación, psicoterapia individual y de grupo, y la remisión del individuo a una organización de apoyo, como Alcohólicos Anónimos. Aunque no existe cura, el tratamiento puede dar a los alcohólicos nuevas herramientas para afrontar su adicción y llevar una vida productiva.

**Consumo y abuso de drogas** El consumo de drogas ilícitas alcanza su punto más alto entre los 18 y 25 años, pues más de 20% de este grupo de edad reconoce haberse permitido el consumo el mes anterior. A medida que los adultos sientan cabeza, se casan y asumen la responsabilidad de su futuro, tienden a reducir el consumo de drogas. Las tasas de consumo disminuyen de manera marcada durante los veinte; luego, continúan disminuyendo; aunque más lentamente al iniciarse la adultez tardía y la vejez (SAMHSA, 2013c; figura 13.3).

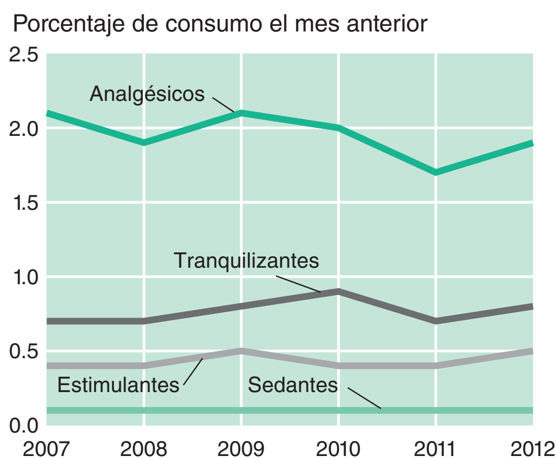



**FIGURA 13.3**
Uso no médico el mes anterior de tipos de fármacos psicoterapéuticos en personas de 12 años o más

Fuente: SAMHSA, 2008.

Igual que en la adolescencia, la marihuana es por mucho la droga ilícita más popular entre los adultos tempranos. En 2006, 18.7% de los jóvenes de 18 a 25 años había consumido marihuana en los meses previos (SAMHSA, 2013c). En general, aunque una proporción importante de adultos tempranos experimentarán con alcohol, cigarrillos o marihuana, una proporción mucho menor probará otras drogas como éxtasis, metanfetaminas o heroína, y un número aún menor de personas llegará a consumir drogas ilegales de manera crónica y excesiva (Johnston, O'Malley, Bachman y Schulenberg, 2009). Sin embargo, a pesar del nivel relativamente moderado de la prevalencia del consumo excesivo, el abuso de drogas genera costos considerables para el consumidor en lo personal y para la sociedad en general. La Oficina de Política Nacional para el Control de Drogas (Offce of National Drug Control Policy, 2004) estima que las drogas ilegales representan para la sociedad un costo anual aproximado de 181 mil millones de dólares.

Cerca de 20% de las personas con trastornos por consumo de sustancias también presentan trastornos del estado de ánimo (depresión) o ansiedad y viceversa (Grant *et al.*, 2004). Además, existe una relación entre la incidencia de trastornos de personalidad y el abuso de drogas

ilegales y de alcohol (Grant *et al.*, 2007). La relación causal no queda clara. Puede ser que el consumo de drogas ilegales ponga a la gente joven en riesgo de desarrollar diversas psicopatologías; una alternativa es que las personas que sufren de problemas psicológicos se automediquen y, por ende, sean más propensas a la adicción y a otras conductas de riesgo.

**Depresión** La adolescencia y la adultez temprana parecen ser periodos sensibles para el inicio de los trastornos depresivos, cuya incidencia se incrementa de manera gradual entre las edades de 15 y 22 años (Schulenberg y Zarrett, 2006). La depresión se puede caracterizar de diferentes maneras. El estado de ánimo depresivo es un periodo prolongado de tristeza. El síndrome depresivo es un periodo prolongado de tristeza agregado a una variedad de síntomas, como llanto y sentimientos de minusvalía o desesperanza. En contraste, un trastorno depresivo mayor es un diagnóstico clínico con un conjunto específico de síntomas, es considerado el más grave y suele requerir intervención médica. La gente a quien se le diagnostica el trastorno depresivo mayor suele exhibir estado de ánimo depresivo o irritable la mayor parte del día, todos los días; muestra poco interés y placer por las actividades que antes disfrutaba; a menudo, aumenta o pierde peso de manera significativa; duerme en exceso o demasiado poco y con frecuencia muestra una variedad de sesgos cognoscitivos y pensamientos inadaptados recurrentes (American Psychiatric Association, 2000).

La depresión que comienza en la niñez o la adolescencia y la que empieza en la adultez parecen tener orígenes y trayectorias de desarrollo diferentes. Los adolescentes deprimidos, cuya depresión se transfiere a la adultez, suelen haber estado expuestos a factores de riesgo importantes en la niñez, como trastornos neurológicos o del desarrollo, familias disfuncionales o inestables y trastornos conductuales. Es posible que les resulte difícil negociar la transición a la adultez temprana. Por otro lado, para algunos de ellos, esta etapa representa un nuevo inicio, la oportunidad de encontrar nuevos roles sociales y escenarios más propicios para la salud mental. El grupo que comienza en la adultez suele haber tenido niveles bajos de factores de riesgo en la niñez y tiende a poseer más recursos para lidiar con las dificultades de la adultez temprana, pero la disminución repentina de la estructura y apoyo que acompaña a la vida adulta puede desviarlos (Schulenberg y Zarrett, 2006).

Por lo general, las mujeres jóvenes son más propensas a sufrir un episodio depresivo mayor, y esta diferencia en la prevalencia se vuelve particularmente aguda después del inicio de la pubertad (Wasserman, 2006). Las mujeres también son más proclives que los hombres a mostrar síntomas atípicos, a presentar una psicopatología adicional a sus trastornos depresivos y a presentar intentos suicidas no exitosos (Gorman, 2006). Además, mujeres y hombres pueden responder de manera diferente a los antidepresivos, siendo mayor la probabilidad de que las mujeres muestren reacciones adversas al fármaco (Franconi, Brunelleschi, Steardo y Cuomo, 2007).

**Control**
**¿Puede...**
- analizar los problemas de salud mental comunes en la adultez emergente y la adultez temprana?

# Cuestiones sexuales y reproductivas

Las actividades sexuales y reproductivas a menudo son una preocupación fundamental de la adultez emergente y temprana. Esas funciones naturales e importantes pueden implicar también preocupaciones físicas. Tres de estas preocupaciones son los trastornos relacionados con la menstruación, las infecciones de transmisión sexual (ITS) y la infertilidad.

## CONDUCTA Y ACTITUDES SEXUALES

¿Cuáles son las tendencias recientes de las conductas sexuales en los adultos jóvenes? En la actualidad, casi todos los adultos estadounidenses han tenido relaciones sexuales antes del matrimonio (Lefkowitz y Gillen, 2006). Según una encuesta nacional representativa, a los 20 años, 75% de los adultos ha tenido sexo premarital y a los 44 años lo ha hecho 95%. Los porcentajes aumentan de manera abrupta en las cohortes de edad más recientes; entre las chicas que cumplieron 15 años entre 1964 y 1993, al menos 91% había tenido sexo premarital a los 30 años (Finer, 2007).

Es común la variedad de las actividades sexuales. Entre las personas de 25 a 44 años, 97% de los hombres y 98% de las mujeres habían tenido relaciones vaginales, 90% de los hombres



Los besos se presentan en más de 90% de las culturas. Cuando los hombres besan suelen preferir los besos húmedos, por lo que utilizan más la lengua. Los hombres deberían pensar en lo que esta investigación ha demostrado: que 66% de las mujeres puede ser desalentada por un mal besador.

Hughes, Harrison y Gallup, 2007

y 88% de las mujeres habían tenido sexo oral con una pareja del sexo opuesto, y 40% de los hombres y 35% de las mujeres habían tenido sexo anal con una pareja del sexo opuesto. Alrededor de 6.5% de los hombres y 11% de las mujeres habían tenido relaciones sexuales con una pareja del mismo sexo (Mosher, *et al.,* 2005).

Los adultos emergentes suelen tener más parejas sexuales que los que componen los grupos de mayor edad, pero tienen sexo con menos frecuencia. Las personas que inician la actividad sexual durante la adultez emergente suelen involucrarse en menos conductas de riesgo (las cuales pueden dar lugar a infecciones de transmisión sexual o a embarazos no planeados) que los que empezaron en la adolescencia. Los condones son la forma de anticoncepción más utilizada, aunque su uso es inconsistente (Lefkowitz y Gillen, 2006).

El sexo casual es bastante común, en especial, en los campus universitarios; otro problema en este grupo de edad son los ataques sexuales a las mujeres. Ambas conductas suelen asociarse con otras conductas de riesgo no sexual, como consumir alcohol y drogas (Santelli, Carter, Orr y Dittus, 2007). Los estudiantes universitarios, en particular, se vuelven menos críticos y prejuiciosos acerca de la actividad sexual. Sin embargo, aún existe una doble moral según la cual se espera que los hombres tengan más libertad sexual que las mujeres.

Para la adultez emergente, la mayoría de los gais, lesbianas, bisexuales y transgéneros tienen clara su identidad sexual, y muchos de ellos la declaran a otros durante este periodo (Lefkowitz y Gillen, 2006). En general, en Estados Unidos las generaciones más recientes reconocen más pronto su orientación sexual. Además, es más probable que los hombres hagan pública su orientación a una edad más temprana (aproximadamente dos años) que las mujeres. Es igualmente probable que los jóvenes de minorías étnicas se muestren abiertos con sus amigos acerca de su orientación sexual, pero es más probable que oculten esta información a sus padres (Grov, Bimbi, Nanin y Parsons, 2006).

## INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL (ITS)

Las infecciones de transmisión sexual, conocidas también como enfermedades de transmisión sexual (ETS), son padecimientos que se transmiten a través de relaciones sexuales. Como la gente puede portar infecciones por años sin mostrar indicios de enfermedad activa, ha llegado a preferirse el término de infecciones de transmisión sexual (ITS). En Estados Unidos, las tasas más elevadas de infecciones de transmisión sexual se dan entre los adultos emergentes de 18 a 25 años, en especial, entre los que consumen alcohol y drogas ilícitas (SAMHSA, 2007b). Se estima que una de cada cuatro personas sexualmente activas, pero casi la mitad de los nuevos casos de ITS, se encuentran en ese grupo de edad, y muchas de ellas no reciben diagnóstico ni tratamiento médico (Lefkowitz y Gillen, 2006). También existen indicaciones de que el riesgo es mayor entre ciertos grupos étnicos. Por ejemplo, las infecciones de transmisión sexual presentan tasas elevadas entre los adultos tempranos afroamericanos (Hallfors, Iritani, Miller y Bauer, 2006; Kaplan, Crespo, Huguer y Marks, 2009) y latinos (Kaplan *et al.*, 2009).

Desde 2002, ha aumentado en todas las regiones del mundo el número de personas que vive con VIH. Los mayores incrementos se han observado en Asia central y oriental y Europa oriental. Con todo, África subsahariana es por mucho hoy en día la zona más afectada. Una proporción creciente de nuevas infecciones ocurre entre las mujeres, en especial, en los lugares en que predomina la transmisión heterosexual, como África subsahariana y el Caribe. En Estados Unidos, la mayoría de las infecciones ocurre entre los consumidores de drogas que comparten agujas hipodérmicas contaminadas, en hombres homosexuales o bisexuales que practican el sexo sin protección (y que luego transmiten la infección a sus parejas femeninas) o entre quienes sostienen un comercio sexual con prostitutas (ONUSIDA/OMS, 2004).

La tasa de mortalidad de las personas diagnosticadas con VIH ha disminuido de manera considerable gracias a la terapia con antirretrovirales muy activos, y su ciclo de vida promedio ha aumentado más de 35 años (Bhaskaran *et al.*, 2008; Lohse *et al.*, 2007). En Estados Unidos, el sida, que en 1995 había sido la causa principal de muerte de personas de 25 a 44 años, en 2003 había caído al noveno lugar (Hoyert, Kochanek y Murphy, 1999; NCHS, 2006). El uso de condones es el medio más eficaz de prevenir las infecciones de transmisión sexual. Una intervención de tres sesiones entre los guardias de seguridad de la Marina estadounidense dio por resultado una mayor percepción de apoyo social para el uso del condón y mayores intenciones de practicar el sexo seguro (Booth-Kewley, Minagawa, Shaffer y Brodine, 2002). Por desgra-

cia, en el contexto del consumo de drogas intravenosas, las intervenciones enfocadas en la propagación de las infecciones de transmisión sexual no son tan eficaces ni han demostrado disminuir de manera significativa comportamientos como compartir agujas ni conductas sexuales de riesgo entre los adictos a las drogas (Crepaz *et al.*, 2009; Herbst *et al.*, 2006).

## TRASTORNOS MENSTRUALES

El **síndrome premenstrual (SPM)** es un trastorno que produce malestar físico y tensión emocional hasta dos semanas antes del periodo menstrual. Los síntomas pueden incluir fatiga, jaquecas, hinchazón y dolor de los senos, hinchazón de manos o pies, inflamación abdominal, náusea, cólicos, estreñimiento, antojos de comida, aumento de peso, ansiedad, depresión, irritabilidad, oscilaciones del estado de ánimo, tendencia al llanto y dificultad para concentrarse o recordar (American College of Obstetricians & Gynecologists [ACOG], 2013). Hasta 85% de las mujeres que menstrúan puede tener algunos síntomas, pero solo entre 5 y 10% de ellas amerita un diagnóstico del síndrome premenstrual (ACOG, 2000).

**síndrome premenstrual (SPM)**
Trastorno que produce síntomas de malestar físico y tensión emocional por hasta dos semanas antes del periodo menstrual.

La causa del síndrome premenstrual no se entiende del todo, pero parece ser una respuesta a los aumentos mensuales normales de las hormonas femeninas estrógeno y progesterona (Schmidt, Nieman, Danaceau, Adams y Rubinow, 1998), así como a los niveles de la hormona masculina testosterona y de serotonina, un químico del cerebro (ACOG, 2000). Fumar puede aumentar el riesgo de las mujeres de desarrollar el síndrome premenstrual (Bertone-Johnson, Hankinson, Johnson y Manson, 2008).

En ocasiones, los síntomas del síndrome premenstrual pueden ser aliviados o minimizados por medio del ejercicio aeróbico, consumo frecuente de comidas pequeñas, una dieta alta en carbohidratos complejos y baja en sal y cafeína, y rutinas regulares de sueño. También pueden ayudar los complementos de calcio, magnesio y vitamina E. Los medicamentos pueden aliviar síntomas específicos, por ejemplo, un diurético para la inflamación y el aumento de peso (ACOG, 2013; Moline y Zendell, 2000).

El síndrome premenstrual puede incluir cólicos, pero se trata de dos afecciones diferentes. El síndrome premenstrual puede ser confundido con la dismenorrea (menstruación dolorosa o "cólicos"). Los cólicos suelen afectar a las mujeres jóvenes, mientras que el síndrome premenstrual es más característico de las mujeres de 30 o más años. La dismenorrea es ocasionada por contracciones del útero iniciadas por la prostaglandina (una sustancia similar a una hormona) y puede ser tratada con inhibidores de la prostaglandina, como el ibuprofeno (Wang *et al.*, 2004). Se calcula que la dismenorrea afecta hasta a 90% de las mujeres y que alrededor de 15% experimenta síntomas severos que pueden afectar las responsabilidades educativas y ocupacionales (Mannix, 2008)

**infertilidad**
Incapacidad para concebir un niño después de 12 meses de relaciones sexuales sin el uso de métodos de control natal.

## INFERTILIDAD

Se estima que 7% de las parejas estadounidenses experimenta **infertilidad**: la incapacidad para concebir un hijo después de intentarlo durante 12 meses de relaciones sexuales sin emplear métodos de control natal (CDC, 2005; Wright, Chang, Jeng y Macaluso, 2006). La fertilidad de las mujeres empieza a declinar entre los 28 o 29 años, con decrementos considerables entre los 30 y 39 años. Muchas mujeres, a partir de los cuarenta años, no pueden quedar embarazadas sin el uso de tecnologías de reproducción asistida (TRA). La fertilidad masculina es menos afectada por la edad, pero disminuye de manera significativa entre los 38 y 39 años (Dunson, Colombo y Baird, 2002). La infertilidad puede ser una carga emocional para una relación, pero solo se asocia con dificultades psicológicas de largo plazo cuando da lugar a la falta de hijos involuntaria y permanente (McQuillan, Greil, White y Jacob, 2003).

En los hombres, la causa más común de infertilidad es la producción de muy pocos espermatozoides. En



*La postergación del embarazo, el uso de medicamentos para la fertilidad y las técnicas de reproducción asistida, como la fertilización in vitro, incrementan la probabilidad de nacimientos múltiples, por lo general, prematuros.*

algunos casos está bloqueado un conducto eyaculatorio, lo que impide la salida de los espermatozoides, o éstos pueden ser incapaces de nadar con la fuerza suficiente para llegar al cuello del útero. Algunos casos de infertilidad masculina parecen tener una base genética (O'Flynn O'Brien, Varghese y Agarwal, 2010).

La causa de la infertilidad de las mujeres puede ser la incapacidad para producir óvulos o que éstos sean normales; la presencia de mucosidad en el cuello del útero que impide la entrada de los espermatozoides; o una enfermedad del revestimiento del útero que impide la implantación del óvulo fertilizado. Una causa importante de la disminución de la fertilidad femenina después de los 30 años es el deterioro de la calidad de los óvulos (Van Noord-Zaadstra *et al.*, 1991). Sin embargo, la causa más común es el bloqueo de las trompas de Falopio que impide la llegada de los óvulos al útero. En casi la mitad de los casos las trompas están bloqueadas por cicatrices producidas por infecciones de transmisión sexual (King, 1996). Además, algunas mujeres sufren trastornos físicos que afectan su fertilidad, como el síndrome de ovarios poliquísticos (Franks, 2009) o insuficiencia ovárica primaria (Welt, 2008).

Tanto en hombres como en mujeres, la infertilidad se relaciona con factores medioambientales modificables. Por ejemplo, es más probable observar problemas de fertilidad en hombres (Sallmen, Sandler, Hoppin, Blair y Day, 2006) y en mujeres (Maheshwari, 2010) con sobrepeso. También el tabaquismo parece tener un fuerte efecto negativo en la fertilidad. Aunque se han implicado otros factores, como el estrés psicológico, altos niveles de consumo de cafeína y alcohol, y exposición a contaminantes medioambientales, la evidencia de sus efectos negativos es menos sólida (Hofman, Davies y Norman, 2007).

En ocasiones el problema puede corregirse mediante un tratamiento con hormonas, medicamentos o cirugía. Sin embargo, los medicamentos para la fertilidad aumentan la probabilidad de nacimientos múltiples de alto riesgo. Los hombres sometidos a tratamientos de fertilidad corren mayor riesgo de producir espermatozoides con anormalidades cromosómicas (Levron *et al.*, 1998).

A menos que exista una causa conocida de la incapacidad para concebir, las posibilidades de éxito después de 18 meses a dos años de intentarlo son altas (Dunson, 2002). Para las parejas que luchan con la infertilidad, la ciencia ofrece hoy varios caminos alternativos a la paternidad; éstas se analizan en el Apartado 13.1.

**Control ¿Puede...**

- resumir las tendencias que inciden sobre la conducta y las actitudes sexuales de los adultos emergentes y tempranos?
- analizar la propagación de las infecciones de transmisión sexual y las maneras de controlarlas?
- examinar los síntomas y causas probables del síndrome premenstrual y las maneras de controlarlo?
- identificar causas comunes de infertilidad masculina y femenina?

# DESARROLLO COGNOSCITIVO

## Perspectivas sobre la cognición adulta

Los teóricos e investigadores del desarrollo han estudiado la cognición adulta desde varias perspectivas. Aquí abordaremos tres perspectivas importantes sobre la cognición en la adultez temprana.

### MÁS ALLÁ DE PIAGET: NUEVAS FORMAS DE PENSAMIENTO EN LA ADULTEZ

Piaget creía que el pináculo del logro cognoscitivo era el pensamiento de las ideas formales. En esta etapa, se suponía que los adultos podían desarrollar un pensamiento completamente abstracto y probar las hipótesis formales. Sin embargo, algunos científicos del desarrollo sostienen que los cambios en la cognición se extienden más allá de esta etapa. Una línea de teoría e investigación neopiagetiana se concentra en los niveles superiores de *pensamiento reflexivo* o razonamiento abstracto. Otra se relaciona con el *pensamiento posformal*, que combina la lógica con la emoción y la experiencia práctica en la solución de problemas ambiguos.

**pensamiento reflexivo** Tipo de pensamiento lógico que puede aparecer en la adultez, involucra una continua evaluación activa de la información y las creencias a la luz de la evidencia y las consecuencias.



*¿Por qué resulta más molesto escuchar una conversación por teléfono celular que una conversación entre dos personas físicamente presentes? Bien, la razón por la que causa más distracción y resulta mucho más irritante es que, como solo escuchamos la mitad de la plática, nos cuesta más trabajo interpretar y entender este "mediodiálogo".*

Emberson, Lupyan, Goldstein y Spivey, 2010

**Pensamiento reflexivo** El pensamiento reflexivo fue definido por primera vez por el filósofo y educador estadounidense John Dewey (1910-1991) como "la consideración activa, persistente y cuidadosa" de la información o las creencias a la luz de la evidencia que las apoya y de las conclusiones a las que dan lugar. Los pensadores reflexivos cuestionan de manera continua los

# Investigación en acción

## TECNOLOGÍA DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA

En todo el mundo, más de tres millones de niños han sido concebidos mediante la *tecnología de reproducción asistida* (TRA) (Reaney, 2006; ICMART, 2006). En 2005, las mujeres estadounidenses dieron a luz más de 52 000 bebés con ayuda tecnológica, lo que representa 1% de todos los bebés nacidos en ese país en ese año (Wright, Chang, Jeng y Macaluso, 2008).

La *fertilización in vitro* (FIV) da cuenta de 99% del total de las técnicas de reproducción asistida y es la más común de ellas (CDC, 2009a). Con la FIV las mujeres reciben medicamentos para aumentar la producción de óvulos, los cuales se extraen luego quirúrgicamente, se fertilizan en una probeta y se implantan en el útero. Dado que es común que se transfieran al útero varios embriones para aumentar la posibilidad de embarazo, este procedimiento incrementa la probabilidad de nacimientos múltiples, por lo general, prematuros (Wright *et al.*, 2006). Igual que en la fertilidad general, la posibilidad de un embarazo exitoso que resulte en un nacimiento vivo disminuye con la edad (CDC, 2009a).

Una técnica más reciente, la *maduración in vitro* (MIV), se lleva a cabo en un momento más temprano del ciclo menstrual, cuando se están desarrollando los folículos de los óvulos. Cosechar un gran número de folículos antes de que concluya la ovulación y luego permitirles madurar en el laboratorio puede hacer innecesaria la inyección de hormonas y disminuir por ende la probabilidad de nacimientos múltiples (Duenwald, 2003).

La fertilización *in vitro* también permite tratar la infertilidad masculina severa. Es posible inyectar en el óvulo un solo espermatozoide, técnica llamada *inyección intracitoplásmica de espermatozoides* (IICE). Este procedimiento se utiliza en la actualidad en 63% de los ciclos de fertilización *in vitro* (CDC, 2009a).

La *inseminación artificial* (inyección de espermatozoides en la vagina, cuello del útero o en el útero) puede usarse para facilitar la concepción si el conteo espermático del hombre es bajo. Si el hombre es infértil, la pareja puede elegir la *inseminación artificial por un donante* (IAD).

Aunque las tasas de éxito han mejorado (Duenwald, 2003), solo 35% de las mujeres que intentaron la reproducción asistida en 2005 lograron nacimientos vivos (Wright *et al.*, 2008). En primer lugar, la probabilidad de éxito con la fertilización *in vitro* usando los óvulos de la madre disminuye de forma vertiginosa a medida que aumenta la edad materna y, con ello, disminuye la calidad de sus óvulos (Van Voorhis, 2007).

Una mujer que produce óvulos de mala calidad o que sufrió la extracción de sus ovarios puede intentar la *transferencia de óvulos*. En este procedimiento, un óvulo, o *huevo de una donante*, proporcionado por una mujer fértil más joven se fertiliza en el laboratorio y se implanta en el útero de la futura madre. La fertilización *in vitro* con óvulos de una donante suele ser sumamente exitosa (Van Voorhis, 2007). La tasa de éxito con los embriones frescos (aproximadamente 55%) suele ser mayor que en el caso de embriones congelados (alrededor de 30%) (CDC, 2009a).

Otras dos técnicas con tasas de éxito relativamente altas son la *transferencia intrafalopiana de gametos* (TIFG) y la *transferencia intrafalopiana del cigoto* (TIFC), procedimientos mediante los cuales el óvulo y el espermatozoide o los óvulos fertilizados son insertados en la trompa de Falopio (CDC, 2002; Society for Assisted Reproductive Technology, 2002).

13.1

Cuando se recurre a la maternidad sustituta, una mujer fértil es fecundada por el futuro padre, por lo común mediante inseminación artificial. La mujer acepta llevar el embarazo a término y ceder el bebé al padre y su pareja. El Comité de Bioética de la American Academy of Pediatrics (AAP, 1992) recomienda que el alquiler del útero se considere un acuerdo tentativo de adopción previa a la concepción; también recomienda que, antes del nacimiento, se llegue a un acuerdo sobre el periodo en que la sustituta puede hacer valer sus derechos maternales.

La reproducción asistida puede dar lugar a una intrincada red de dilemas legales, éticos y psicológicos (Schwartz, 2003). ¿Quién es la verdadera madre: la sustituta o la mujer cuyo bebé lleva en el vientre? ¿Qué pasa si una sustituta quiere conservar el bebé, como ha sucedido en algunos casos muy publicitados? ¿Qué pasa si los futuros padres se niegan a cumplir el contrato? Otro aspecto polémico del alquiler del útero es el pago monetario. Parece incorrecta la creación de una "clase reproductora" de mujeres pobres y con carencias que llevan en el vientre a los bebés de personas adineradas. Algunos países, como Francia e Italia, han prohibido el alquiler comercial de vientre. En Estados Unidos es legal en algunos estados pero no en otros, y las regulaciones difieren de un estado a otro (Warner, 2008).

Una cosa parece segura: en la medida que haya gente que quiere hijos pero es incapaz de concebirlos o de llevarlos a término, la inventiva humana y la tecnología propondrán nuevas maneras de satisfacer sus deseos. Por desgracia, nuestra forma de manejar esos problemas de una manera socialmente responsable, legal y ética no ha estado a la altura de ese deseo.

¿Qué opina



Si usted o su pareja fueran infértiles, ¿considerarían seriamente recurrir a alguno de los métodos descritos de reproducción asistida? Justifique su respuesta.



*¿Se ha percatado de que es común que se ofrezcan clases o seminarios que afirman que pueden ayudarlo a pensar con el cerebro derecho y por ende a liberar con mayor eficacia su creatividad? Aunque suena bien, por desgracia no parece existir una base científica para ese tipo de afirmaciones. Una revisión de 72 estudios de neuroimagenología no demostró una relación entre la creatividad y la activación del cerebro derecho.*

Dietrich y Kanso, 2010

**pensamiento posformal** Tipo maduro de pensamiento que se basa en la experiencia subjetiva, la intuición y la lógica; es útil para lidiar con la ambigüedad, la incertidumbre, la inconsistencia, la contradicción, la imperfección y el compromiso.

hechos supuestos, sacan inferencias y establecen conexiones. En otras palabras, utilizan de forma espontánea y frecuente el pensamiento crítico. Se basan en la etapa piagetiana de operaciones formales para crear sistemas intelectuales complejos que concilian ideas o consideraciones aparentemente contradictorias, por ejemplo, para integrar varias teorías de la física moderna o del desarrollo humano en una sola teoría de mayor alcance que explique muchos tipos diferentes de conducta (Fischer y Pruyne, 2003).

La capacidad para el pensamiento reflexivo parece surgir entre los 20 y 25 años. Solo entonces el cerebro forma nuevas neuronas, sinapsis y conexiones dendríticas, y las regiones de la corteza cerebral que manejan el pensamiento del nivel superior quedan completamente mielinizadas. Un medio ambiente rico y estimulante puede estimular el desarrollo de conexiones corticales más gruesas y densas. Si bien casi todos los adultos desarrollan la *capacidad* para convertirse en pensadores reflexivos, pocos alcanzan la capacidad óptima en esta habilidad y menos aún pueden aplicarla de manera sistemática a diversos tipos de problemas. Para muchos de ellos, la educación universitaria estimula el progreso hacia el pensamiento reflexivo (Fischer y Pruyne, 2003).

**Pensamiento posformal** Desde la década de 1970, la investigación y el trabajo teórico sugieren que el pensamiento maduro es más rico y más complejo de lo que sugiere la descripción de Piaget y que va más allá del pensamiento abstracto. Esta etapa superior de la cognición adulta se conoce como pensamiento posformal y, por lo general, comienza en la adultez emergente. Al igual que el pensamiento reflexivo, a menudo, la exposición a la educación superior se considera un catalizador para el desarrollo de esta capacidad (Labouvie-Vief, 2006).

El pensamiento posformal se caracteriza por la capacidad para lidiar con las incoherencias, las contradicciones y los compromisos. La vida es desordenada y compleja, y algunas personas son mejores para lidiar con su incertidumbre inherente. De este modo, el pensamiento posformal es tanto un estilo de personalidad como un modo de pensamiento.

Otra característica del pensamiento posformal es la flexibilidad. Se apoya en diferentes aspectos de la cognición cuando resulta necesario. En ciertos momentos, el pensamiento lógico formal es la herramienta adecuada para resolver un problema. Los problemas que Piaget analizaba tendían a ser así: implicaban un fenómeno físico y requerían observación y análisis desapasionados y objetivos. Sin embargo, en otras ocasiones, en especial, en circunstancias ambiguas, el pensamiento posformal recurre a la intuición y a la emoción, así como a la lógica, para ayudar a las personas a afrontar situaciones tales como dilemas sociales, que, con frecuencia, son menos estructurados y están plasmados de emoción (Berg y Klaczynski, 1996; Sinnot, 2003).

El pensamiento posformal es relativista también. El pensamiento inmaduro considera las cosas en blanco y negro: hay una respuesta correcta y una incorrecta. En contraste, el pensamiento relativista reconoce que puede haber más de una forma de concebir un problema y que el mundo está compuesto de grises. Esto permite a los adultos trascender un único sistema lógico (como un sistema político establecido y la ideología) y reconciliar ideas contradictorias o elegir entre ellas (como aquellas de los israelíes y los palestinos) cuando estas ideas pueden ser igualmente válidas (Sinnot, 2003). El pensamiento relativista a menudo se desarrolla en respuesta a sucesos e interacciones que establecen formas diferentes de ver las cosas y cuestionan una visión simple y polarizada del mundo.

La investigación ha encontrado una progresión hacia el pensamiento posformal a lo largo de la adultez temprana y media. En un estudio, se pidió a los participantes que juzgaran qué había ocasionado los resultados de una serie de situaciones hipotéticas, como un conflicto marital. Los adolescentes y los adultos tempranos tendían a culpabilizar a individuos, mientras que las personas de edad media eran más propensas a atribuir la conducta a la interacción entre los individuos y el entorno (Blanchard-Fields y Norris, 1994).

## SCHAIE: UN MODELO DEL CICLO VITAL DEL DESARROLLO COGNOSCITIVO

**Estudio estratégico**

Perspectivas sobre el pensamiento y la memoria

El modelo del ciclo vital del desarrollo cognoscitivo propuesto por K. Warner Schaie (1977-1978; Schaie y Willis, 2000) examina el desarrollo de los usos del intelecto dentro de un contexto social. Sus siete etapas giran en torno a metas motivacionales que aparecen en varias fases de la vida. Esas metas pasan de la adquisición de información y habilidades (*¿Qué necesito saber*?) a la integración práctica de conocimiento y habilidades (*¿Cómo debo usar mis conocimientos*?) para una búsqueda de significado y propósito (*¿Por qué debería saber*?). Las siete etapas son las siguientes:

1. *Etapa adquisitiva* (niñez y adolescencia). Los niños y adolescentes adquieren información y habilidades en aras del conocimiento mismo y como preparación para participar en la sociedad. Por ejemplo, un niño lee acerca de los dinosaurios solo por interés.
2. *Etapa de logro* (de los 19 o 21 años a los 30 o 31). Los adultos tempranos ya no adquieren el conocimiento en aras del conocimiento mismo; lo utilizan para alcanzar metas, como una carrera y una familia. Por ejemplo, un adulto joven toma una clase en la universidad para preparase para una carrera en un área en particular.
3. *Etapa de responsabilidad* (de los 39 a los 61 años). La gente de edad media usa la mente para resolver problemas prácticos asociados con su responsabilidad con otros, como los miembros de la familia o los empleados. Por ejemplo, un adulto encuentra una forma más eficaz de hacer una tarea en el trabajo.
4. *Etapa ejecutiva* (de los treinta o cuarenta a la edad media). Las personas que transitan por la etapa ejecutiva, que puede superponerse con las etapas de logro y responsabilidad, se responsabilizan de los sistemas sociales (como las organizaciones gubernamentales o de negocios) o los movimientos sociales. Se ocupan de relaciones complejas en niveles múltiples. Por ejemplo, un adulto puede actuar como mediador en un desacuerdo entre dos compañeros de trabajo, de modo que no haya inconvenientes en la oficina.
5. *Etapa de reorganización* (fin de la edad media, inicio de la adultez tardía). La gente que se jubila reorganiza su vida y sus energías intelectuales alrededor de empresas significativas que toman el lugar del trabajo remunerado. Un adulto jubilado puede, por ejemplo, optar por ser voluntario en un jardín botánico de su ciudad.
6. *Etapa reintegrativa* (adultez tardía). Los adultos mayores suelen experimentar cambios biológicos y cognoscitivos, y tienden a ser más selectivos acerca de las tareas a las que dedican sus esfuerzos. Se enfocan en el propósito de lo que hacen y se concentran en tareas que tienen más significado para ellos. Por ejemplo, una persona que siente el efecto de la vejez en sus articulaciones decide caminar, en vez de correr, como parte de su rutina.
7. *Etapa de creación del legado* (vejez avanzada). Casi al final de la vida, una vez que ha concluido la reintegración (o junto con ella), es posible que las personas mayores dejen instrucciones para la disposición de sus posesiones preciadas, hagan arreglos funerarios, proporcionen historias orales o escriban la historia de su vida como un legado para sus seres queridos. Por ejemplo, un hombre mayor completa una directiva avanzada y la distribuye a sus nietos.

Este enfoque sugiere que la inteligencia es diferente en función de la etapa de la vida de la persona. Por ende, las pruebas psicométricas tradicionales, que utilizan los mismos tipos de tareas para medir la inteligencia en todos los periodos de la vida, pueden ser inapropiadas para ellos. Por ejemplo, las pruebas desarrolladas para medir el conocimiento y las habilidades en los niños tal vez no son adecuadas para medir la competencia cognoscitiva de los adultos, que utilizan el conocimiento y las habilidades para resolver problemas prácticos y para lograr metas que ellos eligieron. Además, no todas las personas atraviesan las etapas dentro de los marcos temporales sugeridos.

**Control ¿Puede…**

- diferenciar entre el pensamiento reflexivo y el pensamiento posformal?
- decir por qué el pensamiento posformal puede ser especialmente adecuado para resolver problemas sociales?
- identificar las siete etapas del desarrollo cognoscitivo propuestas por Schaie?

## STERNBERG: INSIGHT Y CONOCIMIENTOS PRÁCTICOS

Alix, Barbara y Courtney solicitaron su ingreso a programas de posgrado en la Universidad de Yale. Alix había obtenido las calificaciones más altas en la licenciatura, además de una elevada puntuación en el Graduate Record Examination (GRE) y ostentaba excelentes recomendaciones. Las calificaciones de licenciatura de Barbara eran buenas, pero las que obtuvo en el GRE eran bajas para los estándares de Yale; sin embargo, sus cartas de recomendación elogiaban de manera entusiasta su investigación excepcional y sus ideas creativas. Las calificaciones de Courtney, sus puntuaciones en el GRE y sus cartas de recomendación eran buenas, pero no estaban entre las mejores.

Alix y Courtney fueron admitidas al programa de posgrado. Barbara no, pero fue contratada como asociada de investigación y asistió aparte a cursos de posgrado. A Alix le fue muy bien durante alrededor de todo el primer año, pero después su rendimiento decayó. Barbara asombró al comité de admisiones con la elaboración de un trabajo notable. El desempeño de Courtney fue apenas bueno, pero a ella le resultó más fácil obtener luego un buen trabajo (Trotter, 1986).

**Estudio estratégico**

Teoría de la inteligencia de Sternberg

Esta historia muestra que tener éxito en la vida implica más que obtener buenas calificaciones en los exámenes. La teoría triárquica de la inteligencia se compone de tres elementos: *conocimiento componencial, experiencial* y *contextual* (Sternberg 1985, 1987). Las capacidades analíticas de Alix ilustraron su conocimiento componencial, que la ayudó a aprobar los exámenes sin problemas y a obtener buenos resultados en situaciones en las que el rigor académico era importante. Obtuvo buenos resultados en las pruebas psicométricas, que predicen en gran medida el éxito académico. Sin embargo, este conocimiento componencial no siempre es suficiente para tener éxito en la vida. También son importantes los elementos experienciales (la creatividad y el *insight* de una persona) y el conocimiento contextual (el aspecto práctico de la inteligencia)

En la escuela de posgrado, donde se espera un pensamiento original, empezó a brillar la mayor inteligencia experiencial de Barbara, que expuso ideas frescas e innovadoras. Lo mismo pasó con la inteligencia contextual y práctica de Courtney. Ella sabía cómo moverse, elegía temas de investigación de gran actualidad, presentaba los trabajos a las publicaciones adecuadas y sabía dónde y cómo solicitar empleo.

Un aspecto importante de la inteligencia práctica es el *conocimiento tácito*: la "información interior", el "conocimiento práctico" o el "sentido común" que no se enseña de modo formal ni se expresa de manera abierta. El conocimiento tácito es conocimiento de sentido común de cómo tener éxito, es decir, cómo obtener un ascenso o evitar la burocracia. No correlaciona bien con medidas de capacidad cognoscitiva general, pero puede ser un mejor predictor del éxito en los negocios (Sternberg, Grigorenko y Oh, 2001).



Recordamos más eventos de los años de nuestra adultez temprana que de cualquier otro punto del ciclo vital, un fenómeno conocido como la sacudida de la reminiscencia.

Janssen, Murre y Meeter, 2007.

El conocimiento tácito puede incluir capacidades de *autoadministración* (saber cómo motivarse y cómo organizar el tiempo y la energía), *administración de tareas* (saber cómo escribir un trabajo final o una propuesta de subvención) y *administración de otros* (saber cuándo y cómo recompensar o criticar a los subordinados) (E. A. Smith, 2001). El método de Sternberg para evaluar el conocimiento tácito de adultos consiste en comparar el curso de acción que elige la persona sometida a examen en situaciones hipotéticas relacionadas con el trabajo (tales como la mejor manera de buscar una promoción), con las elecciones de expertos en el campo y con reglas prácticas aceptadas. El conocimiento tácito, medido de esta manera, parece no relacionarse con el CI y predice mejor el desempeño en el trabajo que las pruebas psicométricas (Herbig, Büssing y Ewert, 2001; Sternberg, Wagner, Williams y Horvath, 1995).

Por supuesto, el conocimiento tácito no es todo lo que se necesita para tener éxito, pues también cuentan otros aspectos de la inteligencia. En estudios realizados con administradores de empresas, las pruebas de conocimiento tácito *junto con* las pruebas de CI y de personalidad predecían casi la totalidad de la varianza en el desempeño medido por criterios como salario, años de experiencia administrativa y éxito en la empresa (Sternberg *et al.*, 1995). En un estudio, el conocimiento tácito se relacionó con los salarios que obtenían los administradores a una determinada edad y la importancia de sus posiciones, sin que importasen los antecedentes familiares ni la educación. Los administradores más informados no eran los que pasaban muchos años en una empresa o muchos años como administradores, sino los que habían trabajado para más empresas, lo que, tal vez, les había permitido adquirir mayor experiencia (Sternberg *et al.*, 2000).

**Control ¿Puede...**

- explicar por qué los tres tipos de inteligencia de Sternberg pueden ser especialmente aplicables a los adultos?

## INTELIGENCIA EMOCIONAL

**inteligencia emocional (IE)** Término de Salovey y Mayer para referirse a la capacidad de entender y regular las emociones; un componente importante de la conducta inteligente y eficaz.

Peter Salovey y John Mayer (1990) acuñaron el término **inteligencia emocional (IE)**, el cual se refiere a cuatro competencias relacionadas: las habilidades para *percibir, usar, entender* y *manejar,* o regular, las emociones —las propias y las ajenas—, de modo que nos permitan alcanzar metas. La inteligencia emocional permite a una persona aprovechar las emociones para lidiar de manera más eficaz con el medio ambiente social. Requiere tener conciencia del tipo de conducta que es apropiado en una determinada situación social.

Para medir la inteligencia emocional los psicólogos emplean la Prueba de Inteligencia Emocional de Mayer-Salovey-Caruso (MSCEIT) (Mayer, Salovey y Caruso, 2002), compuesta por una batería de preguntas cuya aplicación dura 40 minutos y que genera una puntuación para cada una de las cuatro habilidades, así como una puntuación total. La prueba incluye preguntas como la siguiente: "Tom se sintió ansioso y un poco estresado cuando pensó en todo lo que tenía que hacer. Cuando su supervisor le trajo un proyecto adicional, se sintió *a*) abrumado, *b*) deprimido, *c*) avergonzado, *d*) autoconsciente o *e*) nervioso".

La inteligencia emocional afecta la calidad de las relaciones personales. Algunos estudios han revelado que los universitarios que obtienen altas puntuaciones en la MSCEIT son más propensos a manifestar relaciones positivas con los padres y amigos (Lopes, Salovey y Straus, 2003), que los hombres de edad universitaria que obtienen bajas calificaciones en la MSCEIT admiten que consumen más drogas y alcohol (Brackett, Mayer y Warner, 2004), y que los amigos cercanos de los estudiantes universitarios que obtienen buenas puntuaciones en la MSCEIT afirman que es más probable que éstos ofrezcan apoyo emocional cuando se necesita (Lopes *et al.*, 2004). Las parejas en edad universitaria en que ambos compañeros obtienen calificaciones altas en la MSCEIT sostienen relaciones más felices, mientras que las que obtienen calificaciones bajas son más desdichadas (Brackett, Cox, Gaines y Salovey, 2005).

La inteligencia emocional también influye en la eficacia en el trabajo. Entre una muestra de empleados de la empresa de seguros Fortune 500, los que obtuvieron puntuaciones más elevadas en la MSCEIT consiguieron calificaciones más altas de colegas y supervisores en sociabilidad, sensibilidad interpersonal, potencial de liderazgo y habilidad para manejar el estrés y el conflicto. Las altas puntuaciones también se relacionaron con salarios más altos y más ascensos (Lopes, Grewal, Kadis, Gall y Salovey, 2006).

En última instancia, seguir el impulso de las emociones a menudo se reduce a un juicio de valor. ¿Es más inteligente obedecer o desobedecer a la autoridad? ¿Inspirar a los demás o explotarlos? "Las habilidades emocionales, igual que las intelectuales, son moralmente neutras... Sin una brújula moral que oriente a las personas sobre cómo emplear sus dones, la inteligencia emocional puede ser usada para hacer el bien o para el mal" (Gibbs, 1995, p. 68). Veamos a continuación el desarrollo de esa "brújula moral" en la adultez.



Por lo general, consideramos que la capacidad de sentir empatía por otros es algo bueno. Pero ¿qué pasaría si tuviera un empleo en que viese frecuentemente sufrir a la gente? La investigación ha demostrado que los médicos suprimen esta respuesta empática, lo que les permite concentrarse de manera más eficaz en el tratamiento.

Decety, Yang y Chen, 2010.

¿En qué tipos de situaciones es más útil la inteligencia emocional? Dé ejemplos específicos. Haga lo mismo en el caso del pensamiento reflexivo, el pensamiento posformal y el conocimiento tácito.

**Control**
**¿Puede...**

- explicar el concepto de inteligencia emocional y la manera en que se evalúa?

# Razonamiento moral

Según la teoría de Kohlberg, el desarrollo moral de los niños y los adolescentes acompaña a la maduración cognoscitiva. La gente joven avanza en el juicio moral a medida que se liberan del egocentrismo y adquieren capacidad de pensar de manera abstracta. Sin embargo, en la adultez los juicios morales se tornan más complejos.

Recordemos que Kohlberg dividía el desarrollo moral en tres etapas. En la etapa final, Kohlberg creía que las personas adquirían la capacidad de un razonamiento ético pleno y que tomaban decisiones morales en función de los principios universales de justicia. Según Kohlberg, la mayoría de las personas no alcanza este nivel, si acaso, hasta los veintitantos (Kohlberg, 1973). Aseguraba que la adquisición de este tipo de pensamiento era, principalmente, una función de la experiencia. En particular, cuando las personas jóvenes se encuentran con valores que contradicen los propios (como puede suceder en la universidad o en los viajes al extranjero) y se hacen responsables del bienestar de otros (como al tener un hijo), aumenta el desarrollo de capacidades de razonamiento moral.

Algunos respaldan la idea de que la experiencia puede inducir a los adultos a reevaluar sus criterios de lo que es correcto e incorrecto. Por ejemplo, algunos adultos ofrecen de manera espontánea experiencias personales como razón de sus respuestas a los dilemas morales. Por ejemplo, es más probable que las personas que hayan tenido cáncer o cuyos familiares o amigos lo hayan padecido aprueben el hecho de que un hombre robe un medicamento costoso para salvar a su esposa agonizante y que expliquen esta opinión en términos de su propia experiencia (Bielby y Papalia, 1975). Otros adultos tienen experiencias individuales que moldean sus creencias acerca de las virtudes y los defectos morales. La probabilidad de hacer trampa en una tarea es menor en los estudiantes que asisten a la iglesia de manera frecuente que en quienes lo hacen con menos regularidad (Bloodgood, Turnley y Mudrack, 2008). Por otro lado, las personas expuestas a la guerra (Haskuka, Sunar y Alp, 2008) o que sufren el trastorno de estrés postraumático como resultado de una experiencia de combate (Taylor, 2007) muestran una menor tendencia a alcanzar los niveles más altos de razonamiento moral en el modelo de Kohlberg. En pocas palabras, las experiencias personales pueden afectar la probabilidad de involucrarse en ciertos tipos de razonamiento moral.

Poco antes de su muerte, Kohlberg propuso una séptima etapa de razonamiento moral. Creía que las personas podían lograr "un sentido de unidad con el cosmos, la naturaleza o Dios", que les permitiera considerar las cuestiones morales "desde el punto de vista del universo como un todo" (Kholberg y Ryncarz, 1990, pp. 191, 207). En lugar de concebir a la moralidad como vinculada a la justicia, los adultos en esta etapa pueden reflexionar acerca de la pregunta: "¿Por qué ser morales?".

## CULTURA Y RAZONAMIENTO MORAL

La cultura afecta el entendimiento de la moralidad. El dilema de Heinz fue modificado para usarlo en Taiwán. En la nueva forma, un tendero se negaba a darle a un hombre *comida* para su esposa enferma. Esta versión parecería increíble para los aldeanos chinos, quienes están más acostumbrados a escuchar que un tendero en dicha situación diga: "Debe permitirse que la gente se lleve las cosas, tenga dinero o no" (Wolf, 1968, p. 21).

Las culturas como la estadounidense tienden a concentrarse en la autonomía individual, mientras que las culturas como la china se centran más en la dinámica grupal y la armonía. Esto permite explicar algunas de las diferencias culturales en el razonamiento moral. Mientras el sistema de Kohlberg se basa en la justicia, el ethos chino se inclina a la conciliación y la armonía. En el formato de Kohlberg, los participantes toman decisiones forzadas con base en su propio sistema de valores. En la sociedad china, se espera que las personas que enfrentan dilemas morales los discutan abiertamente, sean guiadas por los estándares de la comunidad y traten de encontrar una solución que sea del agrado de tantas partes como sea posible. En occidente, incluso la gente buena puede ser castigada con severidad si, bajo la fuerza de las circunstancias, rompen la ley. Los chinos no están acostumbrados a la aplicación universal de las leyes; se les enseña a acatar las decisiones de un juez sabio (Dien, 1982).

Este ejemplo ilustra una crítica más amplia dirigida al enfoque de Kohlberg, quien creía que era más probable que ciertas culturas ofrecieran a la gente oportunidades de alcanzar los niveles más altos del razonamiento moral (Jenson, 1997). Esta creencia subyacente en la superioridad de una visión particular del mundo ha sido acusada de ser demasiado estrecha y de estar sesgada a favor de las normas culturales occidentales de individualidad y de una mentalidad no religiosa. Por ejemplo, muchas culturas ofrecen preceptos morales enfocados en la tradición y la autoridad divina y no hay razón para considerar que esas creencias son moralmente inferiores o que reflejan una forma menos compleja de razonamiento (Shweder *et al.*, 2006). De manera similar, ¿quién tiene derecho a decir que preocuparse por la justicia es moralmente superior a preocuparse por los otros?



¿Alguna vez ha observado o ha tenido una experiencia con una persona de otra cultura que revelara diferencias culturales en los principios morales?

## GÉNERO Y RAZONAMIENTO MORAL

Carol Gilligan sugirió que el dilema moral más importante de una mujer radica en el conflicto entre sus necesidades y las de otros, y no en los principios de justicia y equidad delineados por Kohlberg. Argumentaba que el razonamiento moral de las mujeres no era menos complejo que el de los hombres, sino que simplemente ponía énfasis en otros aspectos.

En su investigación, Gilligan (1982/1993) entrevistó a 29 mujeres embarazadas acerca de sus decisiones de continuar o terminar sus embarazos. Al igual que con Kohlberg, la función clave no era la decisión particular que tomaba la mujer, sino el razonamiento detrás de esa decisión. Gilligan concluyó que las mujeres piensan menos que los hombres acerca de la justicia abstracta y la equidad, y más en sus responsabilidades hacia personas específicas. La tabla 13.1 menciona los niveles de desarrollo moral de las mujeres propuestos por Gilligan.

Sin embargo, otras investigaciones no han encontrado, en general, diferencias de género significativas en el razonamiento moral (Brabeck y Shore, 2003). Un análisis reciente de 113 estudios arrojó que, aunque era más probable que las mujeres pensaran en términos del cuidado y los hombres en términos de la justicia, esas diferencias eran pequeñas. Sin embargo, resulta interesante que en estudios de imagenología cerebral (Harenski, Antonenko, Shane y Keihl, 2008) las mujeres mostraban más actividad en las áreas del cerebro asociadas con el razonamiento basado en el cuidado (el cíngulo posterior, anterior y la ínsula anterior), y los hombres mostraban más actividad en las áreas del cerebro asociadas con el procesamiento basado en la justicia (el surco temporal superior). Sin embargo, el peso de la evidencia no parece respaldar



Si tuviera que elegir entre las siguientes, ¿cuáles consideraría que son prioridades morales mayores: la justicia y los derechos, o la compasión y la responsabilidad?

**TABLA 13.1** Niveles de desarrollo moral de las mujeres según Gilligan

| Etapa | Descripción |
|---|---|
| Nivel 1: Orientación a la supervivencia individual | La mujer se concentra en sí misma, en lo que es práctico y mejor para ella. |
| *Transición 1: Del egoísmo a la responsabilidad* | Toma conciencia de su vínculo con otros y piensa en lo que sería la elección responsable en términos de otras personas (incluyendo a su hijo nonato), así como de sí misma. |
| Nivel 2: La bondad como autosacrificio | La sabiduría femenina convencional impone sacrificar los deseos de la mujer por lo que otros desean y pensarán de ella. Se considera responsable de las acciones de otros, a la vez que los hace responsables de sus elecciones. Se encuentra en una posición dependiente, en la cual sus esfuerzos indirectos por ejercer control a menudo se convierten en manipulación, algunas veces por medio de la culpa. |
| *Transición 2: De la bondad a la verdad* | La mujer evalúa sus decisiones, no con base en la forma en que reaccionarán los demás, sino con base en sus intenciones y las consecuencias de sus acciones. Desarrolla un nuevo juicio que considera sus propias necesidades, junto con las de otros. Quiere ser "buena" haciéndose responsable con los demás, pero también quiere ser "honesta" al hacerse responsable de sí misma. La supervivencia regresa como una preocupación importante. |
| Nivel 3: Moralidad de la no violencia | Al convertir la orden en contra de dañar a cualquiera (lo que la incluye) en un principio que rige todos los juicios y acciones morales, la mujer establece una "equidad moral" entre sí misma y los otros, y entonces es capaz de asumir la responsabilidad de sus decisiones en los dilemas morales. |

Fuente: Reimpreso y adaptado con autorización del editor de *In a Different Voice: Psychological Theory and Women's Development,* de Carol Gilligan, Cambridge, Mass: Harvard University Press, Copyright © 1982, 1993 por Carol Gilligan.

ninguna de las aseveraciones originales de Gilligan: un sesgo masculino en la teoría de Kohlberg o una perspectiva femenina distinta de la moralidad (L. Walker, 1995).

En su investigación más reciente, Gilligan propone que el desarrollo moral en hombres *y* mujeres evoluciona más allá del razonamiento abstracto. En estudios en los que se utilizaron dilemas morales reales (como el hecho de si una mujer que tuviera una aventura debería confesárselo su esposo), en lugar de dilemas hipotéticos como los empleados por Kohlberg, Gilligan y sus colegas encontraron que muchas personas de veintitantos años quedaban insatisfechas con una lógica moral estrecha y mostraban mayor capacidad para vivir con contradicciones morales (Gilligan, Murphy y Tappan, 1990). Parece, entonces, que, si la investigación inicial de Gilligan reflejaba un sistema alternativo de valores, éste no se basaba en el género. Al mismo tiempo, con la inclusión de su séptima etapa, el pensamiento de Kohlberg evolucionó a un punto de mayor de acuerdo con el de Gilligan.

# Educación y trabajo

A diferencia de los jóvenes de las generaciones pasadas, que, por lo regular, podían pasar directamente de la escuela al trabajo y a la independencia financiera, muchos adultos emergentes no tienen una trayectoria profesional clara. Algunos alternan entre la educación y el trabajo; otros persiguen ambos objetivos al mismo tiempo. La mayoría de los que no se inscriben o no terminan la educación posterior a la secundaria, ingresan al mercado de trabajo, pero muchos regresan después para recibir más formación (Furstenberg *et al.*, 2005; Hamilton y Hamilton, 2006; NCES, 2005b). Algunos, en especial en Inglaterra, se toman un año libre de la educación formal o del trabajo —un *año sabático*— para adquirir nuevas habilidades, hacer trabajo voluntario, viajar o estudiar en el extranjero (Jones, 2004). Algunos combinan la universidad con el matrimonio y la crianza de los hijos (Fitzpatrick y Turner, 2007). Muchos de ellos que estudian o viven en casa de sus padres son financieramente dependientes (Schoeni y Ross, 2005).

**Control ¿Puede...**

- dar ejemplos de los papeles de la experiencia y la cultura en el desarrollo moral del adulto?
- exponer la posición original de Gilligan sobre las diferencias de género en el desarrollo moral y resumir los hallazgos de la investigación sobre el tema?



*Las inscripciones a la universidad en Estados Unidos son las más altas de todos los tiempos. Más de dos de cada tres graduados de preparatoria ingresa directamente a la universidad.*

Las elecciones formativas y vocacionales después de la preparatoria pueden presentar oportunidades de crecimiento cognoscitivo. La exposición a un nuevo ambiente educativo o de trabajo ofrece la oportunidad de afinar habilidades, cuestionar supuestos sostenidos durante mucho tiempo y probar nuevas formas de mirar el mundo. Para un número cada vez mayor de estudiantes de edad no tradicional (mayores de 25 años y más), la universidad o la formación en el trabajo reviven la curiosidad intelectual, mejoran las oportunidades de empleo y perfeccionan las habilidades laborales.

## LA TRANSICIÓN A LA UNIVERSIDAD

La universidad es una vía cada vez más importante a la adultez, aunque es solo una de ellas y, hasta hace poco, no era la más común (Montgomery y Côté, 2003). Entre 1975 y 2011, la proporción de graduados de preparatorias estadounidenses que transitó directamente a cursos universitarios de dos o cuatro años pasó de menos de la mitad (51%) a más de dos terceras partes (68%; NCES, 2013).

En la actualidad hay gran disponibilidad de cursos universitarios e incluso de programas certificados completos o posgrados por medio de *aprendizaje a distancia*, cuyos cursos se imparten por correo, correo electrónico, Internet u otros medios tecnológicos. Alrededor de 4.6 millones de estudiantes siguieron, por lo menos, un curso virtual durante el otoño de 2008, y más de uno de cada cuatro estudiantes hará un curso virtual en algún punto de su carrera universitaria. De hecho, el crecimiento de la inscripción en red (*online*) es más rápido que las cifras de la inscripción en la educación superior tradicional (Allen y Seeman, 2010). Las universidades experimentan cada vez más con cursos híbridos que utilizan una mezcla de técnicas virtuales y presenciales. En general, la investigación parece indicar que los resultados de aprendizaje son similares para los estudiantes que llevan cursos virtuales, híbridos y tradicionales, aunque una gran diversidad de variables puede influir en los resultados (Tallent-Runnels *et al.*, 2006).

Menos de un tercio de los adultos tempranos tienen conocimiento básico de las tasas de interés, la inflación y la diversificación del riesgo. Asistir a la universidad ayuda: la educación superior se asocia con incrementos en el conocimiento financiero.

Lusardi, Mitchell y Curto, 2009

Algunas universidades, como Stanford University y MIT, han ofrecido cursos *online*, abiertos y masivos (MOOC) que permiten que cualquier persona con una conexión a Internet tome el curso de forma gratuita. Si bien estos cursos son prometedores, en especial, respecto de las oportunidades de conocimiento en sitios distantes, muestran elevadas tasas de deserción y de trampa en los exámenes (Daniel, 2012). Su efecto aún no se ha determinado.

**Género, posición socioeconómica y raza u origen étnico** En Estados Unidos, la inscripción a la universidad alcanza cada año cifras récord gracias, en gran medida, a la participación cada vez mayor de las mujeres en el estudiantado (NCES, 2012b). En una inversión de la brecha de género tradicional, las mujeres constituyen ahora un porcentaje mayor de la población estudiantil. En 2006, las mujeres constituían 66% de los estudiantes de licenciatura en Estados Unidos (NCES, 2007a) y en 2010, un poco más de 57% de quienes concluían la licenciatura. En contraste, en 1970 las mujeres apenas representaban 42% de quienes obtenían grados de licenciatura (NCES, 2009b). Este desarrollo se debe a una disminución de la discriminación de género y, en parte, a la conciencia cada vez mayor de las mujeres de la necesidad de sostenerse por sí mismas (Buchmann y DiPrete, 2006). De igual modo, tienen mayores tasas de inscripción que los hombres en la educación posterior a la secundaria en casi todos los países europeos, así como en Australia, Canadá, Nueva Zelanda, Japón y la Federación Rusa (Buchmann y DiPrete, 2006; Sen, Partelow y Miller, 2005). Las mujeres estadounidenses tienen mayores probabilidades que los hombres de inscribirse en las escuelas de posgrado y obtener grados de maestría (59%) y casi la misma probabilidad de concluir grados doctorales (NCES, 2007b).

A pesar de los incrementos en matrículas y costos, los datos del Consejo de Universidades sugieren que asistir a la universidad todavía tiene beneficios a largo plazo y que éstos están aumentando.

Baum, Ma y Payea, 2010

Con todo, las diferencias de género son evidentes en esos niveles de educación superior (Halpern *et al.*, 2007). En Estados Unidos, las mujeres, con su mayor facilidad verbal, son más proclives que los hombres a especializarse en campos que por tradición han sido femeninos, como la educación y la enfermería, así como en literatura inglesa y psicología, pero no en matemáticas y en ciencia (NCES, 2007a). Aunque en la preparatoria a las mujeres, por lo general, les va mejor que a los hombres en los cursos de matemáticas y ciencia, tienden a obtener pun-

tuaciones más bajas en las pruebas estandarizadas de ingreso a la universidad y a las escuelas de posgrado, un hecho que puede relacionarse con la ventaja de los hombres en el extremo superior del rango de capacidad matemática, visual y espacial, o tal vez a las diferencias en la manera en que los hombres y las mujeres resuelven los problemas novedosos (Halpern *et al.*, 2007). Aun así, las mujeres han obtenido logros en casi todos los campos (NCES, 2006b). Más mujeres que en el pasado estudian ingenierías, aunque al menos 80% de los títulos otorgados todavía corresponden a los hombres (Halpern *et al.*, 2007; NCES, 2007b). El porcentaje de títulos profesionales (derecho, medicina, odontología, etc.) otorgados a las mujeres aumentó de manera considerable desde 1970 (NCES, 2005c). En 1960 las mujeres solo obtuvieron 10% de los posgrados, promediados en todos los campos, mientras que en la actualidad obtienen aproximadamente 57% de los posgrados (NCES, 2009b).

La posición socioeconómica y la raza u origen étnico influyen en la educación posterior a la secundaria. En 2011, 82% de los graduados de preparatoria provenientes de familias de altos ingresos se inscribieron en la universidad inmediatamente después del bachillerato, en comparación con apenas 52% de los jóvenes de familias de bajos ingresos (NCES, 2012a). Entre 1997-1998 y 2010-2011, la matrícula universitaria y los costos de alojamiento aumentaron alrededor de 42% en las instituciones públicas y 31% en las instituciones privadas sin fines de lucro (NCES, 2012a), lo que hizo cada vez más difícil el acceso a la educación superior para las familias de ingresos bajos y medios. Por consiguiente, es probable que los estudiantes de circunstancias más modestas trabajen mientras asisten a la universidad, lo que a menudo hace más lento su progreso (Dey y Hurtado, 1999). Además, es menos probable que los alumnos de las familias más ricas abandonen la universidad antes de graduarse (Hamilton y Hamilton, 2006).

En la actualidad, aproximadamente 72% de las licenciaturas son obtenidas por estudiantes blancos (NCES, 2009b). Sin embargo, la participación de los grupos minoritarios ha aumentado en todos los niveles. Más de 50% de los hispanos y negros que terminaron la preparatoria en 2005 pasaron directamente a la universidad. Y el porcentaje de estudiantes universitarios de grupos minoritarios va a la alza, debido sobre todo al mayor número de estudiantes de origen latino, polinesio y asiático (NCES, 2009b). Dada la composición demográfica actual de Estados Unidos, es probable que esta tendencia continúe.

**Ajuste a la universidad** Muchos estudiantes de primer año se sienten abrumados por las exigencias de la universidad. El apoyo de la familia parece ser un factor clave para lograr el ajuste, tanto en el caso de estudiantes que van todos los días a la universidad desde casa como para los que viven en el campus. Los que se adaptan con facilidad, tienen gran aptitud y buenas habilidades de solución de problemas, participan de manera más activa en sus estudios y en el ambiente académico, y disfrutan de una relación cercana pero independiente de sus padres, tienden a ajustarse mejor y a sacar más provecho de la universidad. También es importante ser capaz de construir una fuerte red social y académica entre pares y maestros (Montgomery y Côté, 2003). De hecho, intervenciones de apoyo de los pares que son relativamente económicas pueden facilitar considerablemente la transición a la universidad (Mattanah *et al.*, 2010).



Algunos estudios muestran que sitios de Internet como Facebook o MySpace ayudan a los estudiantes a establecer conexiones entre comunidades universitarias y se asocian con el bienestar psicológico de los estudiantes.

Ellison *et al.*, 2007.

**Crecimiento cognoscitivo en la universidad** La universidad puede ser una época de descubrimiento intelectual y crecimiento personal, en especial, en habilidades verbales y cuantitativas, pensamiento crítico y razonamiento moral (Montgomery y Côté, 2003). Los estudiantes cambian en respuesta a 1) el currículo, que ofrece nuevas ideas y formas de pensamiento; 2) otros estudiantes que cuestionan opiniones y valores muy antiguos; 3) la cultura estudiantil, que es diferente de la cultura de la sociedad en general; y 4) los miembros del profesorado, que proporcionan nuevos modelos. En términos de los beneficios inmediatos y a largo plazo, asistir a la universidad —cualquier universidad— es más importante que a cuál de ellas asista una persona (Montgomery y Côté, 2003).

La experiencia universitaria puede ser un periodo interesante de crecimiento intelectual y descubrimiento. De hecho, los investigadores han determinado que ir a la universidad puede dar lugar a un cambio fundamental en la manera de pensar de los estudiantes (Fischer y Pruyne, 2003). En un estudio pionero que anticipó la investigación más reciente sobre el pensamiento reflexivo y posformal, William Perry (1970) entrevistó a 67 estudiantes de Harvard y de Radcliffe durante los años de la licenciatura y descubrió patrones respecto a la forma en que abordaban el aprendizaje y el conocimiento. En términos generales, su pensamiento progresaba de la *rigidez* a


El futuro luce brillante para esta joven. En la actualidad, más mujeres que hombres ingresan a la universidad y terminan sus estudios, y muchas universidades ofrecen apoyo y facilidades para los estudiantes con discapacidades. Con frecuencia, la educación universitaria es la clave para una carrera exitosa y una vida saludable y satisfactoria.

la *flexibilidad* y, en última instancia, a la elección reflexiva de sus propias ideas.

Muchos estudiantes llegan a la universidad con ideas rígidas acerca de cómo funciona el mundo. Tienden a creer que existe una respuesta "correcta" que puede hallarse y defenderse. A medida que empiezan a encontrar una gran diversidad de ideas y puntos de vista, se ven forzados a examinar sus aseveraciones sobre la "verdad". Sin embargo, consideran que esta etapa es temporal y esperan encontrar, a la larga, "una respuesta correcta".

A medida que los estudiantes adquieren más experiencia y piensan en profundidad sobre la base de una gran variedad de conocimiento acumulado, comienzan a aprender que todo el conocimiento y valores son relativos. Reconocen que diferentes sociedades y diferentes individuos tienen distintos sistemas de valores y, por ende, ven el mundo de forma diferente. Si bien saben que su perspectiva tiene valor, tienen dificultades para encontrar significado o valor en este laberinto de sistemas y creencias al que están expuestos. ¿Cómo deciden a qué exponerse? ¿Cómo determinan en qué creer?

Por último, alcanzan un *compromiso dentro del relativismo.* En esta instancia, elaboran sus propios juicios y eligen sus propias creencias y valores. Dan crédito a la incertidumbre inherente de las ideas, pero confían en sus elecciones y valores, así como en sus propias opiniones.

Un grupo diverso de estudiantes puede contribuir a estimular el crecimiento cognoscitivo. Las discusiones en las que participan personas de raza mixta producen ideas más novedosas y complejas que aquellas en las que todos los participantes son blancos (Antonio *et al.*, 2004). En general, la investigación apoya los beneficios sociales de la diversidad. Por ejemplo, se ha demostrado que los campus con cuerpos estudiantiles más diversos generan una mayor cantidad de amistades interraciales que la continuación o incremento de la segregación (Fischer, 2008) y que un campus diverso se relaciona con ganancias intelectuales y académicas (Gurin, Dey, Gurin y Hurtado, 2003). Curiosamente, un estudio encontró que los estudiantes que compartían un dormitorio con una persona de una raza distinta mostraban una disminución en sus estereotipos raciales y menos ansiedad acerca de las experiencias grupales interraciales (Shook y Fazio, 2008).

**Egreso de la universidad** Aunque el ingreso a la universidad se ha popularizado en Estados Unidos, no pasa lo mismo con el *egreso*. Solo uno de cada cuatro jóvenes que comienzan una carrera universitaria (uno de cada dos en las instituciones de cuatro años) la termina después de cinco años (Horn y Berger, 2004; NCES, 2004). Esto no significa que el resto deserte. Cada vez son más los estudiantes, en especial varones, que permanecen en la universidad por más de cinco años o que cambian de una institución de dos años a una de cuatro (Horn y Berger, 2004; Peter y Horn, 2005).

Que una persona concluya la universidad puede depender no solo de la motivación, la aptitud académica, la preparación y la capacidad para el trabajo independiente, sino también de la integración y el apoyo social; de las oportunidades de empleo, el apoyo financiero, el hospedaje, la calidad de las interacciones sociales y académicas, y la coincidencia entre lo que la universidad ofrece y lo que el estudiante quiere y necesita. Los programas de intervención para los estudiantes en riesgo han incrementado las tasas de asistencia gracias a su contribución en la creación de vínculos significativos entre los estudiantes y los maestros, en la búsqueda de oportunidad de trabajo para los estudiantes mientras están en la universidad, además de proporcionarles apoyo académico y ayudarlos a comprender cómo pueden los estudios universitarios conducirlos hacia un mejor futuro (Montgomery y Côté, 2003).

**Control**
**¿Puede...**

- analizar factores que influyen en quién asiste a la universidad y quién la concluye?
- decir cómo puede la universidad influir en el desarrollo cognoscitivo?

## INGRESO AL MUNDO DEL TRABAJO

A los 25 o 26 años, la mayoría de los adultos emergentes han dejado la casa de sus padres y trabajan o prosiguen con la formación avanzada (Hamilton y Hamilton, 2006). Los que ingresan al mercado del trabajo afrontan un escenario que cambia con rapidez. La naturaleza del trabajo es cambiante y las condiciones laborales cada vez son más diversas e inestables. Mientras las gene-

raciones anteriores de empleados a menudo podían esperar permanecer en una empresa desde que empezaban a trabajar hasta su jubilación, ese patrón de empleo es cada vez menos frecuente. Cada vez son más los adultos que se emplean a sí mismos, trabajan en casa o a distancia, en horarios flexibles, o actúan como contratistas independientes. Esos cambios, aunados a un mercado de trabajo más competitivo y la demanda de una fuerza laboral altamente capacitada, hacen que la educación y la capacitación sean más vitales que nunca antes (Corcoran y Matsudaira, 2005).

La educación superior aumenta las oportunidades de empleo y poder adquisitivo (figura 13.4), y mejora la calidad de vida a largo plazo para los adultos de todo el mundo (Centre for Educational Research and Innovation, 2004; Montgomery y Côté, 2003). En Estados Unidos, los adultos con estudios universitarios ganan cuatro veces más que los que no terminaron el bachillerato (U. S. Census Bureau, 2007a). En el caso de los adultos sin educación superior, las tasas de desempleo son altas (U. S. Census Bureau, 2006), y puede resultar difícil que ganen lo suficiente para establecer un hogar independiente. Una encuesta trasnacional realizada en Bélgica, Canadá, Alemania e Italia reveló una disminución de la autosuficiencia entre hombres de 18 a 34 años y entre mujeres de 20-25 años entre mediados de la década de 1980 y 1995-2000 (Bell, Burtless, Gornick y Smeeding, 2007). Los trabajadores en sus veinte, en especial entre 21 y 22 años, tendían a ocupar puestos que pagaban bajos salarios, requerían pocas habilidades y cambiaban con frecuencia de trabajo (Hamilton y Hamilton, 2006).

Aunque existen diferencias de ingreso entre hombres y mujeres en todos los niveles de logro educativo, esas brechas se han reducido de manera considerable. En 1980, el hombre joven promedio con un grado de licenciatura ganaba 36% más que la mujer joven promedio; en 2002 la diferencia era de 23% (NCES, 2007b). Sin embargo, un informe de la American Association of University Women (2007) reveló que la brecha entre los ingresos se incrementa durante los 10 años posteriores a la graduación, de modo que en ese punto las mujeres devengan apenas 69% de lo que ganan sus contrapartes masculinas. Además, una cuarta parte de la brecha de pagos no se puede explicar con base en factores como horas de trabajo, ocupaciones y la maternidad o paternidad, lo cual indica que surge de la discriminación de género. Datos del último censo de Estados Unidos revelan que en 2009 las mujeres todavía ganaban apenas 78 centavos por cada dólar devengado por un hombre (Getz, 2010).

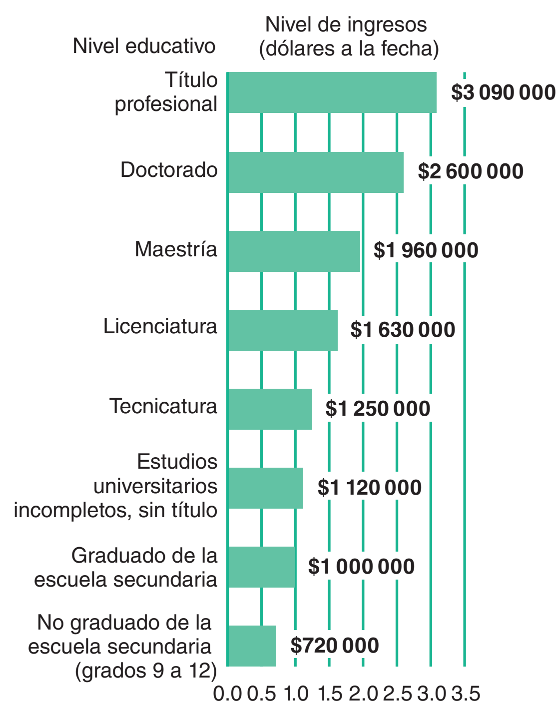



**FIGURA 13.3**

Ingresos esperados durante toda la vida (valores presentes) según nivel educativo: Estados Unidos, 2008.

*Incluso si se considera el costo de la educación, mayores niveles educativos significan mayores ingresos durante toda la vida.*

*Nota:* Los múltiplos de los ingresos se calculan por niveles de logro académico para la población de 25 a 64 años a partir de marzo de 2007.

Fuente: U.S. Census Bureau, CPS 2008 Annual Social and Economic Supplement, PINC-03.

**Combinación del trabajo y la educación** ¿Cómo pueden afectar la conciliación entre el trabajo y el estudio al desarrollo cognoscitivo y la preparación profesional? Una investigación longitudinal siguió a una muestra aleatoria de estudiantes de nuevo ingreso durante los tres primeros años en la universidad. Durante los dos primeros años, el trabajo dentro o fuera del campus tenía poco o ningún efecto sobre la comprensión de lectura, el razonamiento matemático o las habilidades de pensamiento crítico. En el tercer año, el trabajo a tiempo parcial tenía un efecto positivo, debido quizá a que el empleo obliga a los estudiantes a organizar su tiempo de manera eficiente y a aprender mejores hábitos de trabajo. Sin embargo, trabajar más de 15 o 20 horas a la semana solía tener un efecto negativo (Pascarella, Edison, Nora, Hagedorn y Terenzini, 1998) y se asociaba con dificultades para graduarse.

Trabajar mientras se asiste a la universidad también afecta la probabilidad de asistir a programas de posgrado. Aunque algunos estudiantes disponen de becas y préstamos, muchos deben trabajar para sostener sus aspiraciones educativas. Dicho trabajo disminuye el tiempo del que disponen para involucrarse en otras actividades como la participación en grupos de investigación, internados y trabajo voluntario. Si bien esas actividades son opcionales, permiten a los estudiantes hacer una solicitud más competitiva para asistir a una escuela de posgrado. Por consiguiente, aunque el trabajo en sí puede no ser nocivo para estudiar una licenciatura, puede estar relacionado con dificultades para cumplir los criterios de los programas de posgrado.

**Crecimiento cognoscitivo en el trabajo** ¿La gente cambia como resultado del tipo de trabajo que realiza? Algunas investigaciones así lo indican. La gente parece crecer en los empleos que constituyen un reto, el tipo de trabajo que se hace cada vez más común en la actualidad. Dicha investigación ha

**complejidad sustancial**
Grado en que el trabajo de una persona requiere pensamiento y juicio independientes.

revelado una relación recíproca entre la **complejidad sustancial** del trabajo —el grado de pensamiento y juicio independiente que requiere— y la flexibilidad de una persona para afrontar las demandas cognoscitivas (Kohn, 1980).

La investigación del cerebro esclarece la manera en que la gente se ocupa del trabajo complejo. Durante la adultez temprana ocurre un desarrollo considerable en los lóbulos frontales (Luciana, 2010). El pleno desarrollo de los lóbulos frontales durante la adultez temprana puede prepararla para manejar varias tareas al mismo tiempo. Imágenes que se obtienen por resonancia magnética demuestran que la parte más anterior de los lóbulos frontales tiene una función especial en la solución de problemas y la planificación. Esta parte del cerebro se pone en acción cuando una persona necesita dejar por el momento una tarea no terminada y cambiar la atención a otra. Permite a un trabajador mantener la primera tarea en la memoria de trabajo mientras atiende a la segunda; por ejemplo, reanudar la lectura de un informe después de ser interrumpido por el teléfono (Koechlin, Basso, Pietrini, Panzer y Grafman, 1999). Otros aspectos del desarrollo cerebral también influyen en la razón por la que, a medida que los jóvenes entran en la adultez, es menos probable que corran riesgos y son más capaces de controlar su conducta (Luciana, 2010).

**hipótesis de la extensión**
Hipótesis que propone que las ganancias cognoscitivas del trabajo son acarreadas al tiempo libre, lo que explica la relación positiva entre las actividades en la calidad del funcionamiento intelectual.

El crecimiento cognoscitivo no se circunscribe solo a las horas laborales. De acuerdo con la **hipótesis de la extensión**, las ganancias cognoscitivas del trabajo se transfieren a las horas en que no se trabaja. Algunos estudios apoyan esta hipótesis. La complejidad sustancial del trabajo tiene un poderoso efecto en el nivel intelectual de las actividades de tiempo libre (Kohn, 1980; K. Miller y Kohn, 1983).

**Cómo facilitar la transición al trabajo** ¿Qué se necesita para lograr una transición exitosa de la escuela al trabajo? Una revisión de la bibliografía señala cuatro factores clave: 1) competencia (en general y en el trabajo); 2) características personales como iniciativa, flexibilidad, determinación y sentido de urgencia; 3) relaciones personales positivas, y 4) vínculos entre la educación y el empleo (Blustein, Juntunen y Worthington, 2000).

Algunos científicos del desarrollo (Furstenberg *et al.*, 2005; Settersten, 2005) sugieren medidas para fortalecer las conexiones entre el trabajo y las instituciones educativas, en especial, en las universidades locales:

- Mejorar el diálogo entre los educadores y los empleadores.
- Modificar los horarios de la escuela y el trabajo para adaptarlos a las necesidades de los estudiantes que trabajan.
- Permitir que los empleadores participen en el diseño de los programas de trabajo y estudio.
- Incrementar la disponibilidad de trabajo temporal y de tiempo parcial.
- Lograr una mejor relación entre lo que los estudiantes aprenden en el trabajo y en la escuela.
- Mejorar la capacitación de los consejeros vocacionales.
- Hacer mejor uso de los grupos de estudio y de apoyo, así como de los programas de tutores y mentores.
- Proporcionar becas, ayuda financiera y seguros médicos para los estudiantes y empleados de tiempo parcial y de tiempo completo.

El trabajo influye en la vida cotidiana, no solo en el empleo, sino también en el hogar, y acarrea tanto satisfacción como estrés.

**Control**
**¿Puede...**

- resumir los cambios recientes en el trabajo?
- analizar el efecto de combinar trabajo y educación?
- explicar la relación entre complejidad sustancial del trabajo y desarrollo cognoscitivo?
- mencionar propuestas para facilitar la transición al trabajo?

# Resumen y términos clave

## Adultez emergente

- Para mucha gente joven de las sociedades tecnológicamente avanzadas, no está claramente definida la entrada a la adultez, la cual emplea más tiempo y sigue rutas más diversas que en el pasado. Algunos científicos del desarrollo sugieren que el lapso entre los 18 o 19 y los 25 o 26 años se han convertido en un periodo de transición denominado *adultez emergente*.
- La adultez emergente consta de múltiples hitos o transiciones cuyo orden y momento de aparición varían. El paso por esos hitos o por otros criterios específicos de la cultura, puede determinar cuándo una persona joven se convierte en adulto.

**adultez emergente**

## DESARROLLO FÍSICO

### Salud y condición física

- Las habilidades físicas y sensoriales, por lo general, son excelentes en la adultez emergente y la adultez temprana.
- En este grupo de edad, los accidentes son la causa principal de muerte.
- El mapeo del genoma humano ha permitido el descubrimiento de las bases genéticas de ciertos trastornos.
- Factores del estilo de vida, como la dieta, obesidad, ejercicio, sueño, tabaquismo y consumo o abuso de sustancias pueden afectar la salud, la supervivencia y pueden tener consecuencias epigenéticas para la regulación del momento en que se activan y desactivan los genes.
- La buena salud se relaciona con mayor ingreso y educación. Los afroamericanos y algunas otras minorías tienden a ser menos saludables que otros estadounidenses. Aunque buena parte de esto se debe a la posición socioeconómica, también existen indicadores de que las personas de diferentes orígenes étnicos pueden responder de manera distinta a algunas influencias medioambientales sobre la salud.
- Las relaciones sociales, en especial, el matrimonio, suelen asociarse con la salud física y mental.
- La salud mental, por lo general, es buena en la adultez temprana, pero ciertas condiciones, como la depresión, se vuelven más comunes. El abuso de alcohol y el alcoholismo son los trastornos por consumo de sustancias más comunes.

**consumo abusivo de alcohol**

**alcoholismo**

### Cuestiones sexuales y reproductivas

- Casi todos los adultos jóvenes estadounidenses tienen relaciones sexuales antes del matrimonio.
- Las infecciones de transmisión sexual, los trastornos menstruales y la infertilidad pueden ser motivo de preocupación durante la adultez temprana.
- Las tasas más altas de infecciones de transmisión sexual (ITS) en Estados Unidos se encuentran entre los adultos emergentes, en particular, entre las mujeres jóvenes.
- La causa más común de infertilidad en los hombres es un bajo conteo espermático; en las mujeres, la causa más común es el bloqueo de las trompas de Falopio.
- En la actualidad, las parejas infértiles disponen de varias opciones de reproducción asistida. Esas técnicas involucran problemas éticos y prácticos.

**síndrome premenstrual (SPM)**

**infertilidad**

## DESARROLLO COGNOSCITIVO

### Perspectivas sobre la cognición adulta

- Algunos investigadores proponen formas distintivamente adultas de cognición que van más allá de las operaciones formales. El pensamiento reflexivo otorga prioridad a la lógica compleja; el pensamiento posformal también involucra intuición y emoción.
- Schaie propuso siete etapas de desarrollo cognoscitivo relacionadas con la edad: adquisitiva (niñez y adolescencia), de logro (adultez temprana); responsable y ejecutiva (adultez media); y de reorganización, reintegrativa y de creación del legado (adultez tardía).
- De acuerdo con la teoría triárquica de la inteligencia de Sternberg, los elementos experiencial y contextual adquieren particular importancia durante la adultez. Las pruebas que miden el conocimiento tácito pueden ser complementos útiles de las pruebas de inteligencia.
- La inteligencia emocional puede desempeñar un papel importante en el éxito.

**pensamiento reflexivo**

**pensamiento posformal**

**inteligencia emocional (IE)**

### Razonamiento moral

- De acuerdo con Kohlberg, el desarrollo moral en la adultez depende, sobre todo, de la experiencia, aunque no puede exceder los límites impuestos por el desarrollo cognoscitivo. La experiencia puede interpretarse de manera diferente en varios contextos culturales, y no todas las culturas apoyan las etapas más avanzadas del desarrollo moral propuesto por Kohlberg.
- Al principio, Gilligan propuso que las mujeres tienen una ética del cuidado, mientras que la teoría de Kohlberg hace hincapié en la justicia. Sin embargo, la investigación posterior, que incluye la de la propia Gilligan, no sustentó una distinción entre la perspectiva moral de los hombres y de las mujeres.

### Educación y trabajo

- En la actualidad, la mayoría de los adultos emergentes asiste a instituciones que ofrecen carreras universitarias de dos o de cuatro años. Hoy más mujeres que hombres asisten a la universidad, y un porcentaje creciente busca grados avanzados incluso en los campos tradicionalmente dominados por los hombres. La participación de grupos minoritarios muestra un cierto crecimiento, pero más lento. Muchos estudiantes ingresan a la universidad, pero pocos obtienen un título de grado.
- De acuerdo con Perry, el pensamiento de los estudiantes universitarios tiende a progresar de la rigidez a la flexibilidad y de allí a los compromisos libremente elegidos.
- La investigación ha comprobado una relación entre la complejidad sustancial del trabajo y el crecimiento cognoscitivo, así como entre el trabajo complejo y las actividades de tiempo libre intelectualmente exigentes.
- Los cambios en el trabajo exigen educación superior o capacitación. La educación superior aumenta en gran medida las oportunidades de trabajo y los ingresos.
- La transición al trabajo puede facilitarse mediante medidas que fortalezcan la educación vocacional y sus conexiones con el trabajo.

**complejidad sustancial**

**hipótesis de la extensión**

capítulo 14

# Desarrollo psicosocial en la adultez emergente y la adultez temprana

## Sumario

Adultez emergente: patrones y tareas

Cuatro enfoques del desarrollo de la personalidad

Bases de las relaciones íntimas

Estilos de vida marital y no marital

Paternidad

Cuando el matrimonio termina

## Objetivos de aprendizaje

Describir de qué forma los adultos emergentes desarrollan un sentido de identidad adulta y una relación autónoma con sus padres.

Explicar las perspectivas teóricas acerca del desarrollo de la personalidad adulta.

Identificar aspectos esenciales de las relaciones íntimas y el amor.

Describir los estilos de vida marital y no marital.

Analizar la paternidad y las presiones de las familias con dos salarios.

Identificar las tendencias de las tasas de divorcio y las segundas nupcias.



## ¿Sabía que...

- históricamente y entre culturas, los matrimonios arreglados por los padres o casamenteras profesionales son la forma más común de encontrar pareja?
- en 1970, solo 4% de las mujeres de 35 a 44 años ganaban más dinero que su marido y que para 2007 esta cifra aumentó a 22%?
- la mitad de los padres jóvenes dicen que pasan muy poco tiempo con sus hijos, de acuerdo con encuestas nacionales?

*Las decisiones personales que se toman en la adultez emergente y la adultez temprana trazan un marco para el resto de la vida. En este capítulo vamos a examinar las decisiones que enmarcan la vida personal y social: adoptar un estilo de vida sexual, casarse, cohabitar, o escoger la soltería; tener o no tener hijos y trabar y cultivar amistades.*

El mayor desafío de la edad adulta es mantener el idealismo después de perder la inocencia.

—Bruce Springsteen

# Adultez emergente: patrones y tareas

## DIVERSAS TRAYECTORIAS A LA ADULTEZ

Las trayectorias a la adultez son mucho más diversas que en el pasado. Antes de la década de 1960 en Estados Unidos, lo común era que los jóvenes terminaran la escuela, se fueran de casa de sus padres, consiguieran un trabajo, se casaran y tuvieran hijos, en ese orden. Para la década de 1990, solo uno de cada cuatro adultos tempranos seguía esa secuencia (Mouw, 2005).

En la actualidad, para mucha gente joven, la adultez emergente es una época de experimentación antes de asumir los roles y responsabilidades de los adultos. Un joven, hombre o mujer, puede conseguir un trabajo, un apartamento y disfrutar de la soltería. Un matrimonio joven puede mudarse con los padres mientras terminan la escuela o empiezan de nuevo después de perder el trabajo. Las tareas tradicionales del desarrollo, como encontrar un trabajo estable y desarrollar una relación romántica de largo plazo, pueden ser pospuestas hasta los treinta e incluso más tarde (Roisman, Masten, Coatsworth y Tellegen, 2004). ¿Qué factores influyen en esos diferentes caminos a la adultez?

**Factores que influyen en los caminos hacia la adultez** En los caminos hacia la edad adulta influyen factores como el género, capacidades académicas, primeras actitudes hacia la educación, raza y origen étnico, expectativas al final de la adolescencia y clase social. Cada vez es más común que los adultos emergentes de los dos sexos continúen sus estudios y demoren la paternidad (Osgood, Ruth, Eccles, Jacobs y Barber, 2005), decisiones que, normalmente, son determinantes para la prosperidad futura en el trabajo (Sandefur, Eggerling-Boeck y Park, 2005), así como para el bienestar en general. En un estudio longitudinal en el que se siguió a una muestra nacional representativa de alumnos de último año de preparatoria cada año desde 1975, los adultos emergentes con mayor bienestar fueron los que todavía no se habían casado, no tenían hijos, asistían a la universidad y vivían lejos del hogar familiar (Schulenberg, 2005). En otro estudio, los jóvenes que mostraban poca ambición dejaron antes el hogar, recibieron menos apoyo de sus padres, renunciaron a la educación superior y tuvieron hijos antes. En particular, la paternidad temprana limita las perspectivas del futuro (Boden, Fergusson y Horwood, 2008; Mollenkopf, Waters, Holdaway y Kasinitz, 2005).

Algunos adultos emergentes tienen más recursos que otros (económicos y de desarrollo). Mucho depende del *desarrollo del yo*: una combinación de la capacidad de entenderse y entender al mundo, de integrar y sintetizar lo que uno percibe y sabe, y de hacerse cargo de planear el curso de la propia vida. Las influencias familiares son importantes. Se encontró que los jóvenes cuyo desarrollo del yo a los 25 años tendía a "estar bloqueado" en un nivel menos maduro muy probablemente habían tenido padres que, a los 14 años, habían inhibido su autonomía, los habían devaluado y mostraban más hostilidad en las conversaciones (Billings, Hauser y Allen, 2008). Como resultado de esas y otras influencias, algunos adultos emergentes tienen un yo más desarrollado que otros y, por tanto, son más capaces de aprender a valerse por sí mismos (Tanner, 2006).



*¿Qué camino siguió o sigue usted rumbo a la edad adulta? ¿Tiene amigos que hayan seguido otro camino?*

**Control ¿Puede...**

- dar ejemplos de diversos caminos hacia la adultez?
- decir qué factores influyen en los caminos que siguen los jóvenes para llegar a la edad adulta?

## DESARROLLO DE LA IDENTIDAD EN LA ADULTEZ EMERGENTE

La adolescencia es una etapa de grandes cambios, desde el cuerpo y el cerebro en desarrollo al surgimiento de los nuevos roles sociales que se le imponen a los jóvenes mientras avanzan hacia

# Investigación en acción

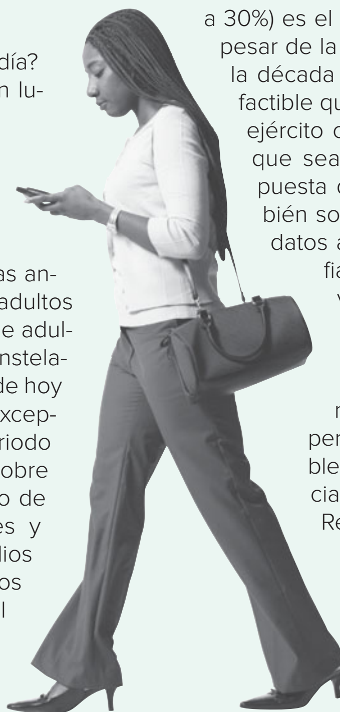
14.1

## LOS MILENARIOS

Usted . . .

1. ¿Ve más de una hora de televisión al día?
2. ¿Tiene un tatuaje o perforación en un lugar distinto al lóbulo de la oreja?
3. ¿Envía más de 10 mensajes de texto al día?
4. ¿Tiene un perfil en un sitio de redes sociales?

Si respondió afirmativamente a las preguntas anteriores, tiene mucho en común con los adultos tempranos de la actualidad. Cada cohorte de adultos tempranos recibe el impacto de una constelación de influencias diferentes y los jóvenes de hoy (conocidos como los milenarios) no son la excepción. Están entrando a la adultez en un periodo tumultuoso de la historia estadounidense, sobre todo cuando se ve contra el telón de fondo de las circunstancias económicas cambiantes y de las influencias penetrantes de los medios y las redes sociales en la vida cotidiana. Los milenarios muestran mayor diversidad, racial y étnica, que las generaciones previas, y aunque es probable que recen tanto como las generaciones anteriores, solo uno de cada cuatro se identifica como miembro de un grupo religioso particular. Aunque se están convirtiendo con gran rapidez en la cohorte con mayor educación en la historia de Estados Unidos, la recesión económica de finales de la década de 2000 también ha resultado en los niveles más altos de desempleo para los jóvenes de 18 a 29 años en aproximadamente 30 años. Alrededor de 40% de esos adultos tempranos fueron criados por padres más renuentes a casarse que las generaciones previas y el porcentaje de madres solteras (cercano a 30%) es el más alto en la historia de Estados Unidos. A pesar de la participación de ese país en dos guerras en la década de 2000 (o quizá debido a ello), es menos factible que los adultos tempranos hayan servido en el ejército o sean veteranos de guerra. Es más factible que sean liberales; 60% de ellos apoyaron la propuesta de Barack Obama para la presidencia. También son más proclives a emitir su voto, aunque los datos actuales sugieren que están perdiendo confianza en el gobierno y que el aumento en la votación puede no persistir. Por último, están profundamente conectados a los medios sociales, las tecnologías emergentes y a Internet. 80% de ellos duermen con su teléfono celular a su alcance y 75% han creado un perfil personal en línea. También es más probable que envíen mensajes de texto con frecuencia y que utilicen tecnología inalámbrica (Pew Research Center, 2010a).



Pew Research Center, 2011.

**¿Qué opina?**

¿Cómo cree que las características de los milenarios en la adultez temprana pueden afectar su desarrollo en la madurez? ¿Cómo cree que se distinguirán o se asemejarán a la generación actual de adultos de edad media?

la independencia. Erikson pensaba que la búsqueda de identidad era una tarea de largo plazo, enfocada principalmente en la adolescencia. La adultez temprana ofrece una moratoria, un tiempo de espera, sin las presiones del desarrollo y con libertad para experimentar diversos papeles y estilos de vida (apartado 14.1). Sin embargo, representa un momento decisivo en el que se cristalizan de manera gradual los compromisos del papel de adulto. En la actualidad, en los países posindustrializados es cada vez más frecuente que la búsqueda activa de una identidad se extienda a la adultez emergente (Côté, 2006).

**recentramiento**
Proceso en que se funda el cambio hacia una identidad adulta.

**Recentramiento** Se propuso el término **recentramiento** para denominar el proceso que fundamenta el cambio a una identidad adulta. Es la principal tarea de la adultez emergente. El recentramiento es un proceso de tres etapas donde el poder, la responsabilidad y la toma de decisiones pasa gradualmente de la familia de origen al adulto temprano independiente (Tanner, 2006):

- En la *etapa 1*, al comienzo de la adultez emergente, el individuo todavía se encuentra inserto en la familia de origen, pero empiezan a crecer las expectativas de autoconfianza y autonomía. Por ejemplo, un adulto joven puede vivir en su hogar de origen y asistir a

la preparatoria pero se espera que programe y controle sus propias actividades durante las horas que no está en la escuela.

- En la *etapa 2*, durante la adultez emergente, el individuo sigue vinculado con su familia pero ya no está inserto en ella. Por ejemplo, un estudiante universitario puede vivir en una residencia universitaria pero aún depender económicamente de sus padres mientras completa sus estudios. Esta etapa se caracteriza por la presencia de actividades temporales y de exploración en diversas materias escolares, trabajos y con diversas parejas. Hacia el final de esta etapa, el individuo comienza a establecer compromisos serios y a ganar los recursos necesarios para mantenerlos.
- En la *etapa 3,* hacia los 30 años, el individuo pasa a la adultez temprana. Esta fase se distingue por la independencia de la familia de origen (al tiempo que se conservan los lazos) y la dedicación a una carrera, pareja y, posiblemente, los hijos. En esta etapa, el joven adulto puede estar estableciéndose en una carrera o con una pareja y vivir de manera independiente pero aún mantener lazos cercanos con sus padres o familia de origen.

**La moratoria contemporánea** Una sociedad posindustrial fragmentada ofrece pocas guías a muchos adultos emergentes y menos presión para crecer (Heinz, 2002). No todos están igualmente preparados para la tarea (Côté, 2006). En general, hay un cambio en las metas relacionadas con el proceso de recentración. Muchos adultos jóvenes se alejan de las metas relacionadas con la educación, los viajes y los amigos para orientarse a metas relacionadas con la salud, la familia y el trabajo (Salmela-Aro, Aunola y Nurmi, 2007).

La investigación sobre el estatus de la identidad encontró que solo alrededor de la tercera parte de los jóvenes occidentales parecen pasar por lo que Marcia denominó estatus de *moratoria*, una crisis en que adquieren una mayor consciencia de sí mismos que los lleva a una resolución. De hecho, durante este lapso se observa un retroceso en aproximadamente 15% de ellos y cerca de la mitad no muestra ningún cambio significativo (Kroger, Martinussen y Marcia, 2009). En lugar de dedicarse a la exploración activa y concienzuda de su identidad, muchos adultos tempranos muestran poca reflexión activa y consciente y más bien adoptan un enfoque pasivo (difuso) o siguen la guía de sus padres (exclusión). No obstante, cerca de tres de cada cuatro se decide por algún tipo de identidad ocupacional cerca de los 30 años. La confusión de la identidad persiste en 10 a 20% de ellos, que carecen de lo que Erikson llamó *fidelidad*: la fe en algo mucho mayor que ellos mismos (Côté, 2006).

**Exploración de la identidad racial y étnica** La exploración de la identidad es diferente entre las minorías étnicas y raciales que entre la mayoría blanca de la población. La identidad étnica puede definirse como la identidad de una persona que es integrante de un grupo étnico particular (Phinney, 2003) y forma parte de la identidad social más amplia del individuo (Tajfel, 1981). Muchos jóvenes de grupos minoritarios, a menudo fuera de las preocupaciones económicas, deben asumir responsabilidades adultas antes que sus pares. Al mismo tiempo, valoran las relaciones familiares estrechas e interdependientes y llegan a sentirse obligados a ayudar económicamente a su familia. A veces sufren presiones para casarse y tener hijos pronto, o ingresar de inmediato a la fuerza de trabajo en lugar de dedicar años a la educación superior. De esta forma, para ellos se acorta la adultez emergente. Por otro lado, tienen que enfrentar problemas de identidad especiales respecto de su etnicidad, este proceso puede extenderse después de los veinte (Phinney, 2006).

Si viven en contextos diferentes de su cultura de origen, pueden comenzar a cuestionar los valores tradicionales de su grupo étnico. Para alcanzar una identidad étnica segura, es necesario que se sientan parte de un grupo étnico y de una sociedad más amplia y diversa y tener una opinión positiva de las dos culturas, minoritaria y mayoritaria, en que viven. Los jóvenes multirraciales enfrentan la dificultad adicional de tener que averiguar cuál es su lugar en el mundo.

Sin embargo, muchos encuentran una solución que los conduce a conseguir una identidad, como se expresa en el párrafo siguiente:

> Cuando era menor, sentía que no había un lugar para mí. Pero llegué a la conclusión de que [...] así es como soy [...] y que mi hogar está en mi interior [...] Ya no siento la compulsión de tener que encajar, porque si uno trata de hacerlo, nunca lo logra. [Alipuria, 2002, p. 143]

Control
**¿Puede...**

- definir el *recentramiento* y resumir sus tres etapas?
- comentar la situación de las investigaciones sobre la adultez emergente en las sociedades posindustriales?
- explicar por qué es complejo el desarrollo de la identidad entre las minorías raciales y étnicas?

Como era de esperarse, la formación de una identidad étnica segura tiene amplias repercusiones. La identidad étnica segura se relaciona con una mayor autoestima (Umana-Taylor y Updegraff, 2006), y dado que involucra sentimientos positivos acerca de la identidad personal propia y de la cultura más amplia (Phinney, 1989), no sorprende encontrar que se relaciona con mayor aceptación de otros grupos (Phinney, Ferguson y Tate, 1997). Es de suponer entonces, que dichos sentimientos podrían producir interacciones más positivas entre grupos distintos y reducciones en la discriminación (Phinney, Jacoby y Silva, 2007).



*¿Cuáles serían algunos ejemplos de la forma en que la identidad étnica de su comunidad influye en las interacciones entre grupos?*

## DESARROLLO DE LAS RELACIONES ADULTAS CON LOS PADRES

Cuando los jóvenes se van de casa, tienen que completar la negociación sobre la autonomía que comenzó en la adolescencia y volver a definir la relación con sus padres para que ésta sea una relación entre adultos. Los padres que no pueden aceptar este cambio retrasan el desarrollo de sus hijos (Aquilino, 2006).

**Influencias en las relaciones con los padres** Aunque ya no son niños, los adultos emergentes todavía necesitan la aceptación, empatía y apoyo de sus padres, y el apego a ellos no deja de ser un elemento fundamental del bienestar. El apoyo económico de los padres, en especial para la educación, acrecienta la posibilidad de que los adultos emergentes tengan éxito en sus papeles de adultos (Aquilino, 2006).

Estas relaciones son mejores cuando los adultos tempranos están casados, aunque sin hijos; cuando desarrollan una actividad productiva (escuela, trabajo o las faenas del hogar) y no viven en el hogar familiar. Este resultado indica que los padres y sus hijos adultos tempranos se llevan mejor si éstos han seguido una línea de vida normal, pero pospusieron la responsabilidad de ser padres hasta no haber establecido otros papeles adultos (Belsky, Jaffee, Caspi, Moffitt y Silva, 2003).

La relación entre la madre y el padre repercute en la calidad de la que establecen con sus hijos adultos (Aquilino, 2006). El hecho de que el adulto temprano quede "atrapado" entre dos padres en conflicto, retransmitiendo mensajes de un padre al otro y tratando de minimizar los conflictos entre ellos (Amato y Afifi, 2006), puede tener consecuencias negativas. Por ejemplo, un estudio realizado con 426 adolescentes demostró que dichas situaciones resultaban tres años más tarde en niveles más altos de síntomas de internalización y pensamientos depresivos (Buehler y Welsh, 2009).



*Aunque los adultos emergentes ya no dependan de sus padres para mantenerse, todavía se benefician de la compañía y el apoyo social de ellos.*

**Incapacidad para independizarse** En la película de 2006, *Soltero en casa* (*Failure to Launch*), Matthew McConaughey interpreta a un treintañero que, para consternación de sus padres, todavía vive con ellos. Esta situación se ha vuelto cada vez más común en Estados Unidos, en especial en familias de altos ingresos (Hill y Holzer, 2007). En general es equivocada la visión estereotipada de que esos adultos tempranos que no se mudan del hogar de sus padres son holgazanes que se niegan a aceptar la responsabilidad (Arnett, 2007b). Más bien, se ven forzados a mantener cierta dependencia debido a las dificultades económicas y a la necesidad de obtener entrenamiento o un grado académico mayor que las generaciones anteriores. Sin embargo, los hijos adultos que viven aún con sus padres pueden tener problemas para redefinir su relación con éstos. La transición puede ser gradual y tardar muchos años, en especial si el hijo adulto todavía necesita el apoyo económico de sus padres (Aquilino, 2006).

La tendencia a que los adultos emergentes vivan en el hogar de sus padres también se nota en algunos países europeos que no conceden beneficios gubernamentales a los jóvenes desempleados; en Italia, más de la mitad de los hombres jóvenes viven con sus padres hasta los 30 años.

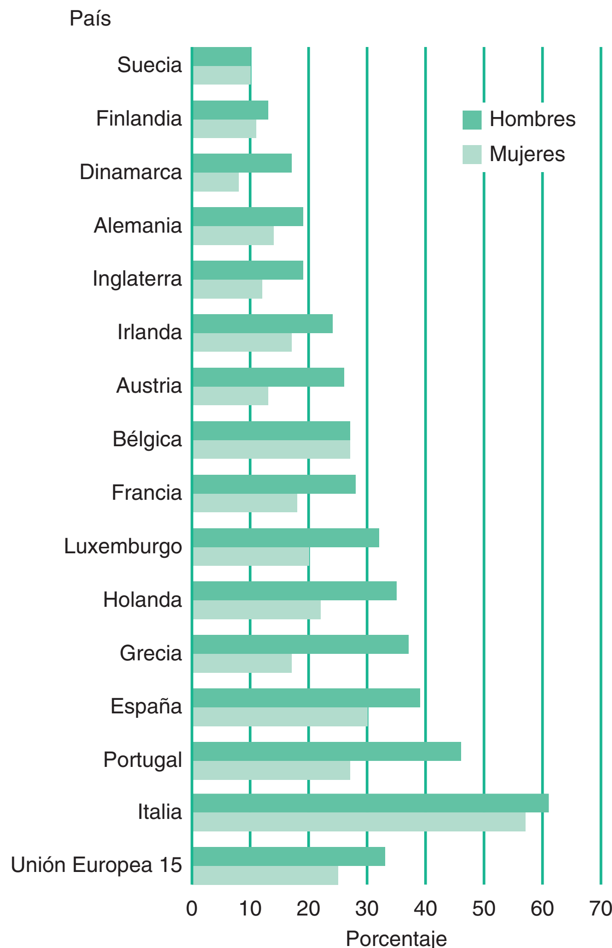



**FIGURA 14.1**

Porcentaje de adultos tempranos europeos de 18 a 34 años sin pareja o hijos y que viven con sus padres

*Muchos adultos tempranos no logran despegar del nido en el tiempo esperado o regresan a él en momentos de problemas.*

Fuente: Newman y Aptekar, 2007, figura 1.

Control

**¿Puede...**

- explicar las formas en que la relación con los padres influye en el ajuste a la adultez y cómo los adultos emergentes redefinen esa relación?
- comentar la tendencia de los adultos tempranos a vivir en el hogar paterno?

Aunque vivir con los padres se ha asociado con menor satisfacción con la vida, cada vez es menos cierto, a medida que esta situación se hace más común. Más de la mitad de las familias europeas tienen una visión positiva de la permanencia de los hijos adultos tempranos en el hogar paterno (Guerrero, 2001). En efecto, es posible que los europeos atestigüen una nueva etapa del desarrollo, *la adultez en casa*, en la que hijos adultos y sus padres se tratan como iguales (Newman y Aptekar, 2007; figura 14.1).

# Cuatro enfoques del desarrollo de la personalidad

¿Qué es la personalidad? La respuesta depende en parte de cómo la estudiamos y la medimos. Cuatro enfoques del desarrollo psicosocial de la adultez son: *modelos de etapas normativas, modelos del momento de los eventos, modelo de rasgos* y *modelos tipológicos*. Estos cuatro puntos de vista plantean diferentes cuestiones sobre la personalidad adulta, estudian aspectos diferentes de su desarrollo y, por lo regular, aplican métodos distintos (tabla 14.1).

## MODELOS DE ETAPAS NORMATIVAS

¿A qué edad deberían casarse las personas? ¿Tener hijos? ¿Elegir una carrera? Todas las culturas tienen distintos principios acerca de cuál es el momento indicado para eventos importantes de la vida. Los **modelos de etapas normativas** establecen que los adultos siguen una secuencia básica de cambios psicosociales relacionados con la edad. Los cambios son normativos en el

**modelos de etapas normativas** Modelos teóricos que describen el desarrollo psicosocial en términos de una secuencia definida de cambios según la edad.

**TABLA 14.1** Cuatro enfoques del desarrollo de la personalidad

| Modelos | Preguntas planteadas | Métodos usados | Cambio o estabilidad |
|---|---|---|---|
| Modelos de etapas normativas | ¿La personalidad cambia de manera característica en ciertos periodos del curso de la vida? | Entrevistas exhaustivas, materiales biográficos | Los cambios normativos de la personalidad que se relacionan con las metas, trabajo y relaciones se suceden en etapas. |
| Modelos del momento de los eventos | ¿Cuándo ocurren normalmente los eventos importantes de la vida? ¿Qué pasa si se adelantan o se retrasan? | Estudios estadísticos, entrevistas, cuestionarios | El momento no normativo en que ocurren los eventos de la vida pueden causar estrés y afectar el desarrollo de la personalidad. |
| Modelo de rasgos | ¿Los rasgos de personalidad se pueden clasificar en grupos o conjuntos? ¿Estos conjuntos de rasgos cambian con la edad? | Inventarios de personalidad, cuestionarios, análisis factoriales | Sustancialmente, los cambios de personalidad ocurren antes de los 30 años; después, son más lentos. |
| Modelos tipológicos | ¿Es posible identificar tipos básicos de personalidad? ¿En qué medida pronostican el curso de la vida? | Entrevistas, juicios clínicos, clasificaciones Q, calificaciones conductuales, autorregistros | Los tipos de personalidad muestran una continuidad de la niñez a la adultez, pero ciertos eventos pueden cambiar el curso de la vida. |

sentido de que parecen comunes de la mayoría de los integrantes de una población en un periodo en particular. Sin embargo, lo que se considera normativo depende de las expectativas de esa cultura acerca del momento en que deben presentarse los eventos de la vida.

**Erikson: intimidad frente al aislamiento** Un modelo de etapas normativas es el desarrollo psicosocial de Erikson. Erikson decía que en cada etapa de la vida las personas pasan por crisis específicas. La crisis normativa de la adultez temprana es la **intimidad frente al aislamiento**.

**intimidad frente al aislamiento** Sexta etapa del desarrollo psicosocial de Erikson, en la que los adultos tempranos establecen vínculos sólidos y duraderos con amigos, parejas románticas o encaran un posible sentido de aislamiento y ensimismamiento.

Erikson proponía que la resolución exitosa de una crisis psicosocial coloca a las personas en una buena posición para abordar exitosamente la siguiente. La crisis psicosocial durante la adolescencia, según Erikson, es la formación de la identidad. Los adultos tempranos que desarrollaron un sentido sólido del yo durante la adolescencia están listos para fundir su identidad con la de otra persona. Es decir, conocerse a uno mismo y lo que uno quiere, brinda mayores probabilidades de establecer una relación de pareja con una persona que sea compatible y que satisfaga sus necesidades.

¿Por qué se debe luchar por conseguir intimidad? Según Erikson las personas que no pueden establecer compromisos personales profundos con los demás corren el riesgo de aislarse y ensimismarse. Sin embargo, necesitan algún grado de aislamiento para reflexionar sobre su vida. El proceso de formar un sentido de intimidad también es importante. Las relaciones íntimas exigen sacrificios y compromisos. Al tiempo que los adultos tempranos resuelven las exigencias contradictorias de intimidad, competitividad y distancia, desarrollan un sentido ético que Erikson consideraba la nota distintiva del adulto.

La resolución de esta etapa da por resultado la virtud del *amor*: la devoción mutua entre parejas que decidieron compartir su vida, tener hijos y ayudar a éstos a lograr un desarrollo sano. Según Erikson, la decisión de no cumplir el impulso natural de procrear tiene graves consecuencias



*Según Erikson, los adultos tempranos que tienen un fuerte sentido del yo están listos para afrontar las exigencias de una relación íntima.*

para el desarrollo. Su teoría ha sido criticada por excluir a los solteros, célibes, homosexuales y personas sin hijos de su concepción de desarrollo sano, además de tomar como norma el patrón masculino de desarrollo de la intimidad después de la identidad.

A pesar de las críticas, las investigaciones relacionadas con las etapas normativas de la vida han tenido un efecto continuo en el campo. Los psicólogos basándose en la obra de Erikson, identificaron tareas del desarrollo que deben completarse para lograr una sana adaptación a cada etapa de la vida (Roisman, *et al.,* 2004). Entre las tareas del desarrollo de los adultos tempranos se encuentran: dejar la casa para seguir los estudios, trabajar o prestar servicio militar; cultivar nuevas amistades más íntimas y relaciones románticas, y desarrollar un yo independiente y seguro (Arnett, 2004; Scharf, Mayseless y Kivenson Baron, 2004). Quizás el mensaje más importante de los modelos de las etapas normativas es que el desarrollo no termina al llegar a la edad adulta. Las personas continúan cambiando y desarrollándose toda la vida, no solamente en la niñez.

Tanto el Estudio Grant como las primeras investigaciones de Levinson se llevaron a cabo con grupos pequeños de hombres y mujeres nacidos en las décadas de 1920, 1930 y 1940. En el desarrollo de estos hombres y mujeres influyeron hechos sociales particulares de su cohorte, y también su posición socioeconómica, grupo étnico y género. En la actualidad, los adultos tempranos siguen rutas de desarrollo mucho más diversificadas y, por consiguiente, maduran de forma distinta a la de los hombres y mujeres de esos estudios. Además, los resultados de los estudios normativos no se aplican necesariamente a otras culturas, las cuales pueden tener patrones de desarrollo vital muy diferentes.

De cualquier manera, la investigación de las etapas normativas ha tenido un efecto continuo en el campo. Los psicólogos, apoyados de manera principal en la obra de Erikson, identificaron tareas del desarrollo que deben completarse para lograr una sana adaptación a cada etapa de la vida (Roisman, *et al.,* 2004). Entre las tareas del desarrollo de los adultos tempranos se encuentran dejar la casa para seguir los estudios, trabajar o prestar servicio militar; cultivar amistades nuevas más íntimas y relaciones románticas, y adquirir un sentido de que el yo es independiente y seguro (Arnett, 2004; Scharf, Mayseless y Kivenson-Baron, 2004). Otras tareas del desarrollo en este periodo son terminar la escuela, incorporarse al mundo del trabajo y adquirir independencia económica.

Quizá el mensaje más importante de los modelos de etapas normativas es que el desarrollo no termina al llegar a la edad adulta. Independientemente de que las personas sigan o no los patrones específicos que proponen estos modelos, en la investigación de las etapas normativas se sostiene la idea de que los seres humanos cambiamos y nos desarrollamos durante toda la vida.

## MODELO DEL MOMENTO DE LOS EVENTOS

En lugar de contemplar el desarrollo de la personalidad adulta solo como una función de la edad, el **modelo del momento de los eventos**, elaborado por Bernice Neugarten y otros (Neugarten, Moore y Lowe, 1965; Neugarten y Neugarten, 1987) sostiene que el curso del desarrollo depende del momento en que ocurren ciertos eventos en la vida de las personas. Los **eventos normativos de la vida** (llamados también *eventos normativos de la edad*) ocurren normalmente en ciertas épocas de la vida, y se concretan en hechos como el matrimonio, la paternidad, el nacimiento de los nietos y el retiro. Según el modelo, las personas son muy conscientes de su momento y del **reloj social**, las normas de la sociedad y lo que en ésta se considera el momento oportuno para ciertos acontecimientos de la vida.

Si los eventos se presentan a tiempo, el desarrollo avanza de manera uniforme. En caso contrario, sobreviene el estrés como resultado de un evento inesperado (como quedarse sin trabajo), un evento a destiempo (enviudar a los 35 años o ser obligado a retirarse a los 50) o de que no se presente un acontecimiento (nunca casarse o no poder tener hijos). Las diferencias de personalidad influyen en la forma de responder a los eventos de la vida y llegan a influir en su oportunidad. Por ejemplo, una persona resiliente experimentará una transición más suave a la edad adulta y las tareas y eventos que la esperan que una persona demasiado ansiosa, que puede aplazar las decisiones sobre sus relaciones o su carrera.

El momento habitual de los eventos de la vida varía entre las culturas y las generaciones. Cohortes más recientes de adultos tempranos concluyen las tareas de este periodo del desarro-

**modelo del momento de los eventos**
Modelo teórico del desarrollo de la personalidad que describe el desarrollo psicosocial adulto como una respuesta a la ocurrencia esperada o inesperada y al momento de los eventos importantes de la vida.

**eventos normativos de la vida**
En el modelo del momento de los eventos, experiencias comunes de la vida que ocurren en las épocas acostumbradas.

**reloj social**
Conjunto de normas o expectativas culturales para la época de la vida en que deben ocurrir ciertos eventos importantes, como el matrimonio, la paternidad, la entrada al mundo laboral y el retiro.

llo a edades mayores de lo que antes era normativo, lo que indica un cambio en los años recientes en la operación del reloj social de la cultura estadounidense (Arnett, 2010).

El aumento en la edad promedio en que los adultos estadounidenses se casan por primera vez (U.S. Census Bureau, 2010a) y la tendencia a postergar el primer nacimiento (Martin, Hamilton *et al.*, 2010) son dos ejemplos de eventos cuyo tiempo de aparición ha cambiado. Un cronograma que parezca adecuado para las personas de una cohorte no le parecerá así a la cohorte siguiente.

Desde mediados del siglo xx, en muchas sociedades occidentales los relojes sociales han llegado a ser más graduados por la edad. En la actualidad, las personas aceptan mejor a padres de 40 años y abuelos de la misma edad, jubilados de 50 y trabajadores de 75, personas de 60 en pantalones vaqueros y rectores universitarios de 30 años. El ensanchamiento de las normas etarias socava la capacidad de pronóstico en que se basa el modelo del momento de los eventos.

El modelo del momento de los eventos hizo una importante contribución a nuestro conocimiento de la personalidad adulta al subrayar el curso individual de la vida y poner en tela de juicio la idea de cambios sucedidos universalmente con la edad. Sin embargo, es posible que su utilidad se reduzca a culturas y épocas en que las normas de conducta son estables y conocidas.

## MODELOS DE RASGOS: LOS CINCO FACTORES DE COSTA Y MCCRAE

**modelos de rasgos**
Modelos teóricos del desarrollo de la personalidad que se enfocan en rasgos, o atributos emocionales, temperamentales, conductuales y mentales.

**modelo de los cinco factores**
Modelo teórico de la personalidad desarrollado y puesto a prueba por Costa y McCrae, basado en los "cinco grandes" factores que agrupan rasgos de personalidad relacionados: neuroticismo, extroversión, apertura a la experiencia, escrupulosidad y agradabilidad.

La mayoría de las personas enumera adjetivos cuando se les pide que se describan; pueden decir que son tímidos o extrovertidos, amistosos o neuróticos, honestos o trabajadores. Todas las descripciones se centran en algo que los psicólogos llaman rasgos. Los rasgos pueden ser considerados como atributos mentales, emocionales, de temperamento o de comportamiento que varían entre las personas. El **modelo de rasgos** trata de encontrar la estabilidad o el cambio en los rasgos de personalidad. Paul T. Costa y Robert R. McCrae desarrollaron y probaron un **modelo de cinco factores** (figura 14.2), o dimensiones, que son la base de cinco grupos de rasgos conocidos como los "cinco grandes". Éstos son (1) *neuroticismo* (N), (2) *extroversión* (E), (3) *franqueza* (F), (4) *escrupulosidad* (E) y (5) *agradabilidad* (A).

Cada rasgo de la personalidad, llamado agrupamiento, tiene distintos rasgos, o facetas, relacionados con él. El *neuroticismo* es un conjunto de seis rasgos o facetas, que indican inestabilidad emocional: ansiedad, hostilidad, depresión, autoconciencia, impulsividad y vulnerabilidad. La *extroversión* tiene también seis facetas: cordialidad, ánimo gregario, asertividad, actividad, búsqueda de excitación y emociones positivas. Las personas *abiertas a la experiencia* están dispuestas a probar nuevas cosas y adoptar nuevas ideas. Las personas *escrupulosas* hacen cosas: son competentes, ordenadas, cumplidas, decididas y disciplinadas. Las personas con *agradabilidad* son fiables, francas, altruistas, obedientes, modestas e influenciables.

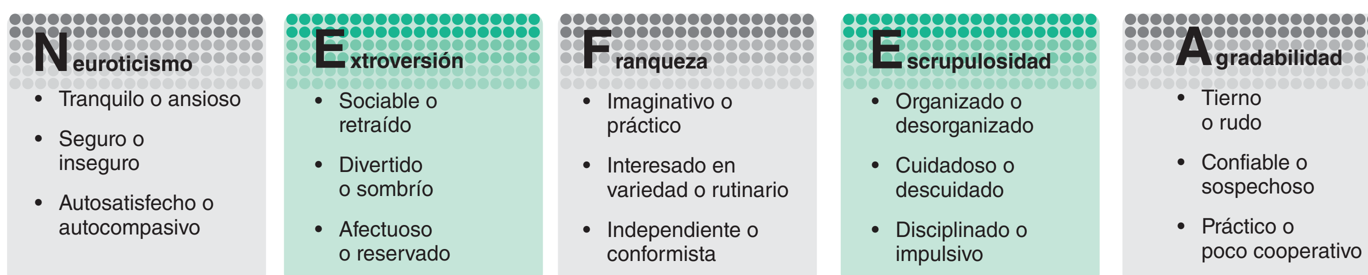



**FIGURA 14.2**
Modelo de los cinco factores de Costa y McCrae.
*Cada factor o dimensión de la personalidad representa un agrupamiento de rasgos o facetas relacionadas.*

**Cambio y continuidad según el modelo de cinco factores** ¿Las personas cambian? En análisis de muestras grandes longitudinales y transversales de hombres y mujeres estadounidenses de todas las edades, Costa y McCrae (1980, 1988, 1994a, 1994b, 2006; Costa *et al.*, 1986; McCrae, 2002; McCrae y Costa, 1984; McCrae, Costa y Busch, 1986) observaron una continuidad notable en las cinco dimensiones entre la adolescencia y los 30 años, con cambios mucho más lentos en adelante. Ahora bien, la *dirección* del cambio varió de acuerdo con los factores de personalidad. En general, la agradabilidad y la escrupulosidad aumentaron, mientras que aminoraron el neuroticismo, la extroversión y la apertura a la experiencia (McCrae *et al.*, 2000). Con la edad, estos patrones de cambio parecen generalizarse entre las culturas y, por ende, según los autores, ser propios de la maduración (McCrae, 2002).

En contradicción parcial, en otros análisis de muchos estudios longitudinales y transversales se encontraron cambios importantes en casi todos los rasgos de personalidad durante la edad adulta (Roberts y Mroczek, 2008; Roberts, Walton y Viechtbauer, 2006a, 2006b). Como los estudios de Costa y McCrae, estos estudios también indicaron que los rasgos cambiaban de manera más notable en la adultez temprana que en cualquier otro periodo. Es cierto que los rasgos cambiaron de manera más marcada en la adultez temprana que en otro periodo, pero en una dirección siempre positiva y en particular con grandes incrementos en el dominio social (asertividad, una faceta de la extroversión), escrupulosidad y estabilidad emocional. Ahora bien, la personalidad también mostró un claro cambio positivo general después de los 30 años, incluso en la vejez, y los cambios ocurridos tendían a quedarse. Además, hubo pocas pruebas de causas genéticas o de maduración de los cambios producidos en la adultez temprana: "Creemos que las experiencias de la vida [...] centradas en la adultez temprana son la razón más probable de los patrones de desarrollo que vemos" (Roberts *et al.*, 2006a, p. 18).

Desde luego, algunas personas cambian más que otras y no todos los cambios son positivos. Las personas con carreras prósperas y gratificantes en la adultez temprana muestran aumentos desproporcionados de estabilidad emocional y escrupulosidad, mientras que quienes flojean o son agresivos en el trabajo exhiben deterioro de estos rasgos (Roberts y Mroczek, 2008).

Los "Cinco Grandes" parecen vincularse a varios aspectos de la salud y el bienestar. En un estudio de muestras representativas de adultos de 25 a 65 años en Estados Unidos y Alemania, los "cinco grandes" (en particular neuroticismo) se asociaron con sentimientos subjetivos de salud y bienestar (Staudinger, Fleeson y Baltes, 1999). La escrupulosidad se ha relacionado con conductas higiénicas que contribuyen a una vida larga (Bogg y Roberts, 2004). Los "cinco grandes" rasgos también se han asociado con la satisfacción matrimonial (Gattis, Berns, Simpson y Christensen, 2004), relaciones entre padres e hijos (Kochanska, Friesenborg, *et al.*, 2004), conflictos en el trabajo y familia (Wayne, Musisca y Fleeson, 2004), y trastornos de la personalidad. Las personas con niveles elevados de neuroticismo son presas de ansiedad y depresión; las personas poco extrovertidas son proclives a la agorafobia (miedo a los espacios abiertos) y fobia social (Bienvenu *et al.*, 2001).



¿Tiene usted un blog? De ser así, las palabras que utiliza pueden reflejar cómo calificaría en las medidas de los Cinco Grandes. Las personas con puntuaciones elevadas en neuroticismo tienden a emplear palabras asociadas con emociones negativas y muestran predilección por la palabra "ironía". Las personas extrovertidas usan palabras positivas, son más propensas a usar la palabra "bebidas" y es menos probable que empleen la palabra "computadora". Las personas abiertas usan muchas preposiciones y palabras largas, así como, curiosamente, la palabra "tinta". A las personas escrupulosas les gusta la palabra "cumplido" mientras que las personas agradables favorecen la palabra "maravilloso" y no son particularmente afectas al "porno".

Yarkoni, 2010.

**Evaluación del modelo de los cinco factores** Una de las fortalezas principales del método científico es que las teorías cambian y se actualizan cuando se descubren nuevos datos. El trabajo de Costa y McCrae representó originalmente un poderoso argumento a favor de la continuidad de la personalidad, sobre todo después de los 30 años. Investigaciones más recientes han cuestionado esa conclusión de manera tal que, ahora, Costa y McCrae aceptan que los cambios ocurren durante toda la vida.

Sin embargo, la pregunta sobre las causas requiere mayores investigaciones. ¿Los cambios de maduración impulsan a las personas a buscar papeles sociales que correspondan a su personalidad madura o los adultos cambian para cumplir con las exigencias de nuevos papeles? ¿O acaso el cambio sigue los dos sentidos? En un estudio longitudinal de 980 personas que se llevó a cabo en Nueva Zelanda, los rasgos de personalidad a los 18 años influyeron en las experiencias laborales en la adultez emergente, experiencias que incidieron en los cambios de personalidad medidos a los 26 años. Por ejemplo, los adolescentes que eran sociables y afables ascendieron más de prisa. Además, quienes tenían un trabajo de mejor calidad y más satisfactorio se hacían más sociables y afables (Roberts, Caspi y Moffitt, 2003). Por todo ello, parece que la personalidad en la adultez es más maleable y más compleja de lo que se indicaba en investigaciones anteriores.

Es más probable que los perfiles de Facebook reflejen diferencias individuales reales en los factores de personalidad de los "Cinco Grandes" que una versión idealizada de la persona. Esto es cierto sobre todo para la extroversión y la apertura a la experiencia y menos probable para el neuroticismo. ¡De modo que tenga cuidado con lo que escribe!

Back *et al.*, 2010.

Otras críticas al modelo de los cinco factores son de orden metodológico. Jack Block (1995a, 1995b) afirma que, debido a que el enfoque se basa en medidas subjetivas, si no se apoya en otras medidas carece de validez. Además, la selección de factores y de sus facetas asociadas es tanto un arte como una ciencia, quizá no exhaustiva. Otros investigadores han escogido factores diferentes y han dividido sus rasgos de otra manera. Por ejemplo, ¿la cordialidad es una faceta de la extroversión, como establece el modelo de los "Cinco Grandes" o está mejor clasificada como un aspecto de la agradabilidad? Por último, la personalidad es más que una colección de rasgos. Un modelo en el que se estudien solo las diferencias individuales en los agrupamientos de rasgos no ofrece ningún marco teórico para entender cómo funciona la personalidad de cada individuo.

## MODELOS TIPOLÓGICOS

Jack Block (1971; Block y Block, 2006) fue un pionero del **enfoque tipológico**. Mediante la investigación tipológica se pretende completar y ampliar la investigación de los rasgos a través del examen de la personalidad como un todo funcional.

**enfoque tipológico**
Perspectiva teórica que identifica tipos o estilos generales de la personalidad.

**resiliencia del yo**
Capacidad dinámica para modificar el nivel del control del yo en respuesta a influencias medio ambientales y contextuales.

**control del yo**
Autocontrol y autorregulación de los impulsos.

Los investigadores han identificado tres tipos de personalidad: *yo resiliente, sobrecontrolado* y *subcontrolado*. Las personas con *yo resiliente* están bien adaptadas, son confiadas, independientes, articuladas, atentas, serviciales, cooperadoras y se concentran en sus labores. Los individuos *sobrecontrolados* son tímidos, callados, ansiosos y dependientes; se guardan lo que piensan, evitan conflictos y tienden más a la depresión. Las personas *subcontroladas* son activas, enérgicas, impulsivas, tercas y se distraen con facilidad. La resiliencia y el control del yo interactúan para determinar si la conducta es adaptada o inadaptada. Por ejemplo, la falta de control puede dar lugar a la creatividad y al ingenio o a conductas antisociales y de externalización. Del mismo modo, el control excesivo contribuye a la concentración y planificación de la persona o puede dar lugar a un estilo de conducta inflexible e inhibida. Las formas más extremas de exceso o falta de control por lo regular se asocian con niveles bajos de resiliencia del yo (Kremen y Block, 1998). Estos tipos de personalidad u otros semejantes se presentan en los dos sexos, entre culturas y entre grupos étnicos, y en niños, adolescentes y adultos (Caspi, 1998; Hart, Hofmann, Edelstein y Keller, 1997; Pulkkinen, 1996; Robins, John, Caspi, Moffitt y Stouthamer-Loeber, 1996; van Lieshout, Haselager, Riksen-Walraven y van Aken, 1995).

Un estudio longitudinal en Munich respalda la hipótesis de la influencia duradera de la personalidad infantil. Maestros y padres evaluaron anualmente a 103 niños entre los tres y los 12 años y luego entre los 17 y los 23 años. Los niños que habían sido sobrecontrolados entre los cuatro y los seis años, eran tímidos al final de la adolescencia y la adultez emergente, mientras que los que habían sido subcontrolados al comienzo de la niñez fueron mucho más agresivos. Los rasgos se acentuaron entre los 17 y los 23 años. Además, los dos tipos, subcontrolado y sobrecontrolado, tuvieron más dificultades que los resilientes para asumir los papeles sociales adultos: dejar la casa de los padres, establecer relaciones románticas y conseguir trabajo de medio tiempo (Denissen, Asendorpt y van Aken, 2008).

¿Cuál de los modelos que se han presentado describe mejor el desarrollo psicosocial en la adultez?

Desde luego, encontrar una tendencia a la continuidad de actitudes y conductas no significa que la personalidad no cambie ni que ciertas personas estén condenadas a una vida mal adaptada. Los hijos subcontrolados tienen una mejor vida al comienzo de la adultez si encuentran escenarios en los cuales se considere ventajosa su energía y espontaneidad. Los jóvenes sobrecontrolados salen de su enconchamiento si ven que se valora su confiabilidad apacible. Además, si bien los tipos de personalidad establecidos en la niñez pronostican trayectorias o patrones de conducta de largo plazo, ciertos eventos pueden cambiar el curso de la vida (Caspi, 1998). Por ejemplo, para los jóvenes con problemas de adaptación, casarse con una persona que brinde apoyo puede generar resultados más positivos.

**Control ¿Puede...**

- comparar los cuatro enfoques teóricos del desarrollo psicosocial de los adultos?

# Bases de las relaciones íntimas

Erikson consideraba que el desarrollo de relaciones íntimas es una tarea crucial de la adultez temprana. La necesidad de establecer relaciones firmes, estables, cercanas y comprometidas es

una motivación importante de la conducta humana. Las personas incrementan (y mantienen) su cercanía debido a las revelaciones mutuas, la sensibilidad a las necesidades de la otra y la aceptación y el respeto recíprocos.

Las relaciones íntimas requieren de autoconciencia, empatía, habilidad para comunicar emociones, resolver conflictos y respetar los compromisos, y, si la relación es potencialmente de naturaleza sexual, de una decisión sexual. Estas habilidades son centrales cuando los adultos tempranos deciden si se casan o establecen relaciones íntimas y si tienen o no hijos (Lambeth y Hallett, 2002). Además, la formación de nuevas relaciones (por ejemplo, con parejas románticas) y la renegociación de las relaciones existentes (por ejemplo, con los padres) tienen implicaciones para la persistencia o cambio de la personalidad. Por ejemplo, las personas con puntuaciones elevadas en neuroticismo tienden a terminar en relaciones en las que se sienten poco seguras y con el paso del tiempo esos sentimientos crónicos de inseguridad las vuelven más neuróticas (Neyer y Lehnart, 2007). En resumen, puede considerarse que existe una influencia recíproca entre la personalidad y las relaciones.

Veamos dos expresiones de intimidad en la adultez temprana: amistad y amor.



Las personas cuya amígdala (parte del cerebro involucrada en las emociones) es más grande suelen tener círculos sociales más amplios.

Bickart, Wright, Duatoff, Dickerson y Feldman, 2010.

## AMISTAD

En la adultez temprana, las amistades son menos estables que en periodos anteriores y posteriores, debido a la frecuencia con que las personas de esta edad se mudan (Collins y Van Dulmen, 2006). Aun así, a pesar de la distancia muchos adultos tempranos conservan amistades incondicionales y de gran calidad (Johnson, Becker, Craig, Gilchrist y Haigh, 2009), a veces usan las redes sociales para mantenerse en contacto a través de la distancia geográfica (Subrahmanyam, Reich, Waecheter y Espinoza, 2008). Los lazos entre algunos "mejores amigos" son más estables que los que unen con un amante o cónyuge. Sin importar si son virtuales o no, las amistades en la adultez temprana se centran en el trabajo y las actividades como padres, y en compartir confidencias y consejos. Algunas amistades son extremadamente íntimas y alentadoras; otras están marcadas por conflictos frecuentes (Hartup y Stevens, 1999).

**pariente ficticio**
Amigos que se consideran y actúan como miembros de la familia.

Las amistades en la adultez muestran cambios de desarrollo. Los adultos tempranos solteros dependen más de los amigos para satisfacer sus necesidades sociales que los adultos tempranos casados o los que son padres. La cantidad de amigos y el tiempo que se pasa con ellos se reduce en el curso de la adultez temprana, posiblemente debido a que el tiempo libre disminuye y las responsabilidades aumentan. De todas maneras, las amistades son importantes para los adultos tempranos. Las personas con amigos tienen un sentimiento de bienestar: o la gente que tiene amigos se siente bien o la gente que se siente bien tiene más facilidades para hacer amigos (Myers, 2000).

Por lo general, las mujeres tienen amistades más íntimas que los hombres. Éstas se inclinan a compartir con sus amigas confidencias (Rosenbluth y Steil, 1995), hablar de sus problemas matrimoniales y recibir consejos y apoyo (Helms, Crouter y McHale, 2003). Los hombres, en cambio, se inclinan a compartir con los amigos información y actividades (Rosenbluth y Steil, 1995).

Muchos adultos tempranos asimilan a sus amigos en las redes de su familia de elección. Estos amigos cercanos y fiables se consideran **parientes ficticios**, son tratados como miembros de la familia a pesar de no compartir vínculos de sangre. Por ejemplo, entre gays y lesbianas, las relaciones de parentesco ficticio son con amigos heterosexuales hombres y mujeres, especialmente si el amigo heterosexual es soltero o tiene estilos de vida poco convencionales (Muraco, 2006).



*Las relaciones íntimas implican autoconciencia, empatía y habilidad para comunicarse. Estas habilidades son cruciales para los adultos tempranos cuando deciden casarse o establecer relaciones.*

En años recientes, entre los adultos tempranos ha aumentado notablemente el uso de redes sociales(Facebook, 2011). De hecho, la cantidad de personas que usa redes sociales se duplicó entre 2008 y 2010 (Hampton, Goulet, Rainie y Purcell, 2011). Algunas personas han argumentado que tales sitios pueden ser perjudiciales y que las relaciones en línea pueden



¿Le gustan los dramas? Bueno, esas películas pueden tener un efecto inesperado. Se ha demostrado que las lágrimas femeninas conducen a niveles más bajos de excitación sexual entre los hombres. Los investigadores creen que el contacto cercano envía al cerebro del hombre un mensaje olfativo químico y el mensaje que las lágrimas envían es "aléjate".

Gelstein *et al.*, 2011.

interferir con establecer amistades en la vida real (McPherson, Smith-Lovin y Brashears, 2006). Sin embargo, los sitios de redes sociales también tienen ventajas. Por ejemplo, las redes sociales se emplean a menudo para mantener y fortalecer conexiones con amigos y familiares (Hampton *et al.,* 2011; Subrahmanyam *et al.,* 2008), además, están relacionadas con una mayor participación en los debates y actividades políticas (Hampton *et al.,* 2011; Zhang, Johnson, Seltzer y Bichard, 2010).

## AMOR

A casi todos les gustan las historias de amor, entre las cuales se incluyen las propias. Según la **teoría triangular del amor** de Robert J. Sternberg (1995, 1998b, 2006), la manera en que el amor se desarrolla *es*, en efecto, una historia. Los amantes son los autores y la historia que crean refleja su personalidad y su concepción del amor.

**teoría triangular del amor**
Teoría de Sternberg que postula que los patrones del amor dependen del equilibrio de tres elementos: intimidad, pasión y compromiso.

Pensar en el amor como una historia ayuda a ver la forma en que la gente selecciona e hilvana los elementos de la trama. Según Sternberg (1986, 1998a, 2006), los tres elementos o componentes del amor son intimidad, pasión y compromiso. La *intimidad,* el elemento emocional, incluye autorrevelación, lo que lleva al vínculo, la calidez y la confianza. Por ejemplo, las parejas recientes comparten historias de su niñez o sus esperanzas para el futuro. La *pasión*, el elemento motivacional, se basa en impulsos internos que traducen la estimulación fisiológica en deseo sexual. La pasión incluye sentimientos de atracción sexual, pensamientos acerca de la pareja o la actividad sexual en sí misma. El *compromiso*, el elemento cognoscitivo, es la decisión de amar y quedarse con el ser amado. Así, por ejemplo, el compromiso podría incluir la decisión de que la relación sea exclusiva o de casarse. El grado en que está presente cada uno de los tres elementos determina qué tipo de amor siente una persona (tabla 14.2).

**Estudio estratégico**

La teoría triangular del amor de Robert J. Sternberg

La comunicación es una parte esencial de la intimidad. En un estudio transcultural, 263 parejas de adultos tempranos de Brasil, Italia, Taiwán y Estados Unidos expresaron su comunicación y su satisfacción con sus relaciones románticas. En los cuatro lugares, las parejas que se comunicaban de manera constructiva se sentían más satisfechas con sus relaciones que las otras (Christensen, Eldridge, Catta-Preta, Lim y Santagata, 2006).

**TABLA 14.2** Patrones del amor

| Tipo | Descripción |
| --- | --- |
| Sin amor | Faltan los tres componentes del amor: intimidad, pasión y compromiso. Se refiere a la mayoría de las relaciones entre personas, que son meras interacciones casuales. |
| Gusto | La intimidad es el único componente presente. Hay cercanía, comprensión, apoyo emocional, afecto, apego y cordialidad. Ninguna pasión ni compromiso. |
| Infatuación | La pasión es el único componente presente. Es el "amor a primera vista", una fuerte atracción física y estimulación sexual, sin intimidad ni compromiso. El enamoramiento puede surgir o morir de manera rápida, o dadas ciertas circunstancias puede durar por largo tiempo. |
| Amor vacío | El compromiso es el único componente. El amor vacío se encuentra a menudo en las relaciones de largo plazo que perdieron la intimidad y la pasión o en los matrimonios arreglados. |
| Amor romántico | Hay intimidad y pasión. Los amantes románticos se sienten físicamente atraídos uno por el otro y están emocionalmente unidos. Sin embargo, no se comprometen uno con el otro. |
| Amor de compañía | Hay intimidad y compromiso. Es una amistad comprometida de largo plazo que ocurre en matrimonios en los que se apagó la atracción física pero la pareja se siente cercana e hizo el compromiso de permanecer unida. |
| Amor fatuo | Hay pasión y compromiso sin intimidad. Es el amor que lleva a un torbellino de cortejo, en el que una pareja se compromete por pasión, sin darse tiempo para alcanzar la intimidad. Este amor no dura, a pesar del intento inicial de compromiso. |
| Amor consumado | Los tres componentes se encuentran en este amor "completo", por el que mucha gente se esfuerza, en especial en las relaciones románticas. Es más fácil alcanzarlo que sostenerlo. Cualquiera de los dos puede cambiar de opinión sobre lo que quiere de la relación. Si el otro cambia también, la relación puede persistir con otra forma. Si el otro no cambia, es posible que la relación se disuelva. |

Fuente: Basada en Sternberg, 1986.

La adquisición de un sentido de logro de la identidad también parece influir en la calidad de las relaciones románticas. En un estudio realizado con 710 adultos emergentes, el estatus de logro de la identidad se asoció con sentimientos más fuertes de compañía, valor, afecto y apoyo emocional en las relaciones románticas (Barry, Madsen, Nelson, Carroll y Badger, 2009). Esto apoya las aseveraciones de Erikson (1973) de que se requiere la formación de un sentido seguro de la identidad para el establecimiento de relaciones íntimas de alta calidad.

**Estudio estratégico**

Enamorarse

# Estilos de vida marital y no marital

En muchos países de Occidente, las normas que rigen los estilos de vida aceptables son más flexibles ahora que en la primera mitad del siglo xx. Las personas se casan más tarde o no se casan, más personas tienen hijos fuera del matrimonio o no los tienen y más terminan su matrimonio. Algunas personas se quedan solteras, otras se vuelven a casar y otras viven con una pareja de cualquier sexo. Algunas parejas casadas y con carreras diferentes tienen *matrimonios de traslado* (Adams, 2004). En términos generales, no existe algo como un matrimonio o familia "típicos".

En esta sección veremos de cerca estilos de vida dentro y fuera del matrimonio. En la siguiente sección examinaremos la paternidad.



*Cada vez más personas usan sitios en línea para conocer posibles parejas románticas. ¿Pero podemos confiar en lo que dice la gente? En general, parece que sí, aunque las personas tienden a mentir (en orden) acerca del peso, la edad y la estatura. De modo que cuando ande a la búsqueda de una relación, asegúrese de pedir una foto actual.*

Toma, Hancock y Ellison, 2008.

**Control ¿Puede...**

- enumerar las habilidades que fomentan y mantienen la intimidad?
- identificar características de la amistad en los adultos tempranos?
- identificar los tres componentes del amor, según Sternberg?

## LA VIDA DE SOLTERO

La proporción de adultos tempranos estadounidenses de 25 a 34 años que no se han casado casi se triplicó entre 1970 y 2005 (U.S. Census Bureau, 2007b) y alcanzó un máximo absoluto de 54% en 2010 (Mather y Lavery, 2012). Esta disminución en los matrimonios ocurrió en todos los grupos de edad pero es más notable en los adultos tempranos (Cohn, Passel, Wang y Livingston, 2011). La tendencia es más pronunciada entre las mujeres afroamericanas, pues 35% siguen solteras hacia el final de sus 30 años (Teachman, *et al.*, 2000). Entre 1970 y 2006 se observó una disminución significativa en la tasa de matrimonios en casi todos los países (figura 14.3).

Existen indicaciones de que las creencias religiosas podrían influir en la tasa de matrimonios. La probabilidad de que las mujeres de la ciudad que tuvieron un hijo fuera del matrimonio a la larga se casaran fue mayor si asistían a la iglesia de manera regular. Es posible que la participación en un grupo social en que las cuestiones del matrimonio y la familia son modeladas y apoyadas de manera sistemática socialice a esas mujeres para esperar y desear en mayor grado el matrimonio (Wilcox y Wolfinger, 2007).

Algunos adultos tempranos están solteros porque no han encontrado la pareja correcta; pero otros eligen estar solteros. En la actualidad son más las mujeres que se mantienen y hay menos presiones sociales por casarse. Al mismo tiempo, muchos adultos solteros están posponiendo el matrimonio y la paternidad debido a la inestabilidad económica (Want y Morin, 2009) o por un deseo de realización personal. Algunas personas quieren proseguir con su educación o hacer trabajo creativo sin tener que preocuparse por cómo su búsqueda de autorrealización podría afectar a otra persona. Algunos disfrutan de la libertad sexual.

Otros consideran estimulante este estilo de vida. Unos más prefieren la soledad. Otros posponen o evitan el matrimonio por miedo de terminar en un divorcio.



*Venus Williams es una de tantas mujeres afroamericanas que están solteras en la adultez temprana y media.*

## RELACIONES GAYS Y LÉSBICAS

En los últimos 40 años o algo así, cada vez son más los adultos gay y lesbianas que reconocen su orientación y viven de manera abierta. En las encuestas se indica que de 40 a 60% de los gays y 45 a 80% de las lesbianas de Estados Unidos mantienen una relación romántica y de 8 a 28%

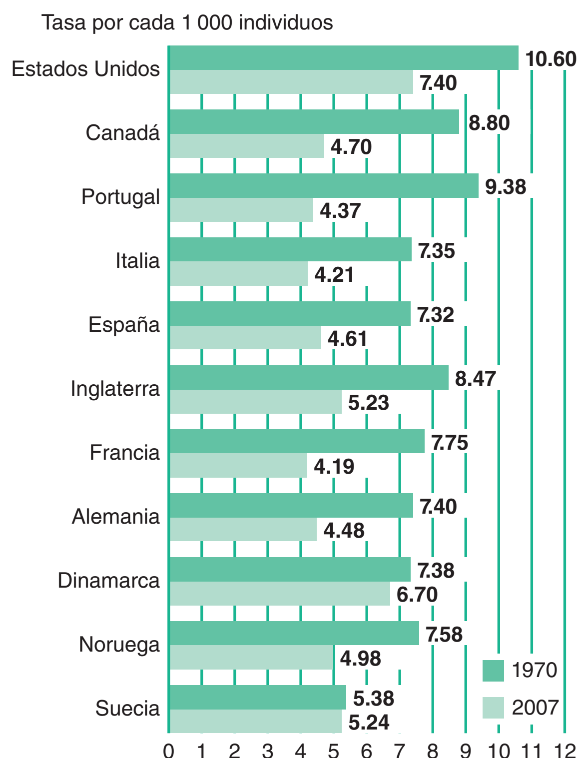



**FIGURA 14.3**

Tasas de matrimonio por país entre 1970 y 2007.

Fuente: National Healthy Marriage Resource Center, s.f.

de estas parejas han vivido juntas por lo menos durante 10 años (Kurdek, 2004). Esta creciente apertura dio lugar a una mayor aceptación social de la homosexualidad. En la actualidad, aproximadamente cuatro de cada 10 estadounidenses tienen un familiar o amigo cercano que es homosexual y aproximadamente la mitad de los estadounidenses apoyan al matrimonio homosexual (Morin, 2013). La creciente apertura de los gays y lesbianas puede influir en la opinión pública, es más probable que quienes están cercanos a una persona gay o lesbiana apoyen leyes como la del matrimonio gay o leyes contra la discriminación enfocada en personas gay o lesbianas (Neidorf y Morin, 2011). Esto es relevante para la fuerza de esas relaciones, ya que la investigación ha demostrado que el apoyo de la familia y los amigos se relaciona con la calidad y la duración de la relación (Kurdek, 2008).

En ciertos sentidos, las relaciones homosexuales (gays y lésbicas) se equiparan a las relaciones heterosexuales. Las parejas homosexuales se sienten tan satisfechas con sus relaciones como las heterosexuales. Los factores que pronostican la calidad de las relaciones homosexuales y heterosexuales (rasgos de personalidad, percepción que las dos partes tienen de la relación, formas de comunicarse y resolver los conflictos y apoyo social) son similares (Kurdek, 2005, 2006). De hecho, la calidad de las relaciones homosexuales comprometidas del mismo sexo apenas se distingue de la calidad de las relaciones heterosexuales equivalentes (Roisman, Clausell, Holland, Fortuna y Elieff, 2008).

En la investigación también surgieron diferencias entre parejas homosexuales (gays y lesbianas) y parejas heterosexuales (Kurdek, 2006). En primer lugar, las parejas homosexuales negocian más la repartición de las faenas domésticas para lograr un equilibrio conveniente para ambos y que dé cabida a sus intereses, capacidades y horarios. En segundo lugar, resuelven sus conflictos en una atmósfera más positiva que las parejas heterosexuales. Tercero, son menos estables que éstas, principalmente debido a la falta de apoyos institucionales. Sin embargo, aunque es posible que las parejas gay y lesbianas reciban menos apoyo de amigos y familiares, pueden compensar esta situación con amigos, grupos sociales y organizaciones que simpatizan con la comunidad lésbica-gay-bisexual (Pope, Murray y Mobley, 2010). Basándose en estas investigaciones y en vista de las semejanzas entre las relaciones homosexuales y heterosexuales, la American Psychological Association (2004a) declaró injusto y discriminatorio negar a las parejas del mismo sexo el acceso legal al matrimonio civil (es decir, el no religioso).



¿Debe permitirse que los homosexuales se casen? ¿Que adopten hijos? ¿Que queden cubiertos por el seguro médico de su pareja?

El matrimonio gay es legal en varios países europeos (Pew Research Center, 2014). Además, en Israel, Nueva Zelanda y otros países europeos se reconocen las uniones civiles en que las parejas tienen algunas de las ventajas económicas y otros beneficios, derechos y responsabilidades del matrimonio.

En Estados Unidos, los gays y las lesbianas están luchando para obtener el reconocimiento legal de sus uniones y el derecho a adoptar niños o a criar a sus propios hijos. Argumentan que el matrimonio entre personas del mismo sexo ofrece beneficios que no brindan las uniones civiles (Herek, 2006; King y Bartlett, 2006), lo cual parece ser cierto según investigaciones recientes. Por ejemplo, un estudio que comparó a cuatro grupos de personas gay y lesbianas (solteras, que salen con alguien, que están en una relación comprometida, y que están en una relación legalmente reconocida) encontró que las parejas que podían casarse legalmente mostraban niveles más bajos de depresión, estrés y homofobia internalizada, además de sentir que tenían más significado en su vida (Riggle, Rotosky y Horne, 2010).

Desde enero de 2014, el matrimonio entre personas del mismo sexo es legal en 17 estados y el Distrito de Columbia: California, Connecticut, Delaware, Hawái, Illinois, Iowa, Maine, Maryland, Massachusetts, Minnesota, Nuevo Hampshire, Nueva Jersey, Nueva York, Nuevo México, Rhode Island y Washington, D. C. Actualmente 29 estados han enmendado sus constituciones para definir al matrimonio como una unión entre un hombre y una mujer. En 2013, la Suprema Corte de Estados Unidos emitió un fallo que estableció que el gobierno federal está

obligado a reconocer el matrimonio entre personas del mismo sexo realizado en estados en los que es legal (Pew Research Center, 2013). Buena parte de la oposición al matrimonio gay se relaciona con la orientación política: aproximadamente 69% de los demócratas apoyan el matrimonio entre personas del mismo sexo y solamente el 32 % de los republicanos lo apoyan (Pew Research Center, 2012). La religión también influye. De las personas que se caracterizan como no afiliadas con ninguna religión, 60% apoyan el matrimonio gay. En contraste, 85% de las personas que asisten a servicios religiosos al menos una vez a la semana se oponen al mismo. También se ha implicado a la edad en este debate, ya que la aceptación del matrimonio entre personas del mismo sexo es cada vez mayor entre las generaciones más jóvenes (Pew Research Center, 2012).

## COHABITACIÓN

La cohabitación es un estilo de vida cada vez más común, en la que una pareja que no está casada tiene una relación de carácter sexual y vive bajo el mismo techo. Su aumento en las últimas décadas refleja la naturaleza exploratoria de la adultez emergente en la tendencia a posponer el matrimonio.

**Tipos de cohabitación: comparaciones internacionales** En encuestas que se llevaron a cabo en 14 países europeos, Canadá, Nueva Zelanda y Estados Unidos, se encontraron variaciones amplias en las tasas de cohabitación que van de más de 14% en Francia a menos de 2% en Italia (vea la figura 14.4). En todos los países, la abrumadora mayoría de mujeres en cohabitación no se han casado nunca. Quienes cohabitan sin casarse se quedan más tiempo juntos en los países donde la cohabitación es una *alternativa* o *equivalente del matrimonio* que en los países donde por lo regular lleva al matrimonio (Heuveline y Timberlake, 2004).

Las *uniones consensuales* o *informales*, casi indistinguibles del matrimonio, se aceptan desde hace tiempo como matrimonio en muchos países de Latinoamérica, sobre todo entre parejas de posición socioeconómica baja (Phillips y Sweeney, 2005). En estos países, las parejas que cohabitan tienen casi los mismos derechos legales que las parejas casadas (Seltzer, 2000). También en Canadá, las parejas que cohabitan tienen beneficios y obligaciones legales parecidos a los de las parejas casadas (Cherlin, 2004; Le Bourdais y Lapierre-Adamcyk, 2004). En la mayor parte de los países occidentales, las parejas que cohabitan tienen la intención de casarse y, en efecto, lo hacen; por lo general, estas cohabitaciones son breves (Heuveline y Timberlake, 2004). La cohabitación premarital en Inglaterra y Estados Unidos es acompañada por una tendencia a retrasar el matrimonio (Ford, 2002).

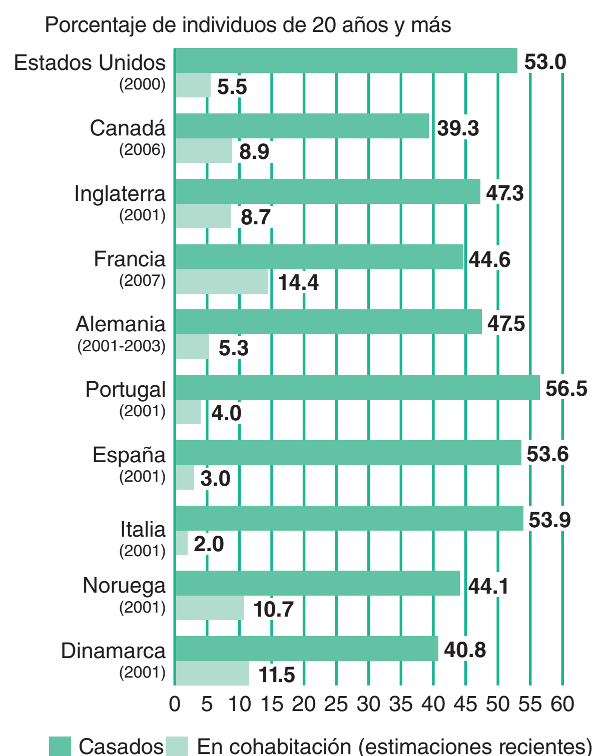



**FIGURA 14.4**
Tasas de matrimonio y cohabitación de individuos de 20 años en adelante por país.

Fuente: National Healthy Marriage Resource Center, s.f.

**La cohabitación en Estados Unidos** En 2010 se calculó que 7.5 millones de parejas vivían juntas sin casarse en Estados Unidos, lo que representó un incremento de 13% respecto a 2009 (Kreider, 2010). Este incremento en la cohabitación se observa en todos los grupos raciales y étnicos así como en todos los niveles educativos, aunque es más probable en las personas con menor educación que en las personas con educación superior (Fields, 2004; Seltzer, 2004). También es más probable que las personas en cohabitación sean menos religiosas, menos tradicionales, con menos confianza en sus relaciones, más aceptación del divorcio, que sean más negativas y agresivas en sus interacciones con sus parejas románticas y con una comunicación menos eficaz (Jose, O'Leary y Moyer, 2010).

Aunque en la actualidad la legislación familiar estadounidense concede a esas parejas pocos de los derechos y beneficios legales del matrimonio, la situación está en proceso de cambio, en particular con respecto a la protección de los hijos de esas parejas (Cherlin, 2004; Seltzer, 2004).

La cohabitación es menos satisfactoria y menos estable que el matrimonio (Binstock y Thornton, 2003; Heuveline y Timberlake,

2004; Seltzer, 2004). En particular, es muy probable que si los miembros de las parejas que cohabitan tienen diferentes expectativas con respecto a la división de las faenas domésticas, terminen la relación (Hohmann-Marriott, 2006). Muchas personas en cohabitación que desean casarse postergan el matrimonio hasta que sienten que sus circunstancias económicas se los permite (Smock, Manning y Porter, 2005). Esos adultos tempranos por lo general no usan la cohabitación como reemplazo del matrimonio, sino que más bien la consideran como un paso en el camino al casamiento (Manning, Longmore y Giordano, 2007).



Con base en su experiencia u observación, ¿es buena idea cohabitar antes de casarse? ¿Por qué? ¿Hay alguna diferencia si existen hijos de por medio?

En algunas investigaciones se propone que las parejas en cohabitación que se casan tienen matrimonios menos felices y mayor probabilidad de divorciarse que las que esperan hasta después del matrimonio para vivir juntas (Bramlett y Mosher, 2002; Dush, Cohan y Amato, 2003). Sin embargo, en una encuesta representativa nacional transversal de 6 577 mujeres de 15 a 45 años, las mujeres que vivieron o tuvieron sexo premarital *solo con su futuro esposo* no corrieron un riesgo especial de disolución del matrimonio (Teachman, 2003). Además, parece que existen diferencias fundamentales en los tipos de parejas en cohabitación en el sentido de que las parejas que al final se casan tienen relaciones más estables y felices que las que no lo hacen, lo que posiblemente sea resultado de un mayor compromiso inicial con su relación (Jose *et al.*, 2010).

Las creencias acerca de la cohabitación, los patrones de cohabitación y la estabilidad de la misma varían entre los grupos raciales y étnicos y su naturaleza es muy compleja. En promedio, las parejas en cohabitación son más jóvenes, negras y menos religiosas (Pew Research Center, 2007a). Quizá por razones económicas, las parejas negras e hispanas son menos propensas que las parejas blancas no hispanas a considerar la cohabitación como un matrimonio a prueba y es más factible que la vean como un sustituto del matrimonio (Phillips y Sweeney, 2005). La probabilidad de terminar la relación es mayor entre las parejas blancas en cohabitación que en otros grupos, y el riesgo de sus hijos de pasar por la separación de sus padres es 10 veces mayor (Osborne, Manning y Smock, 2007). Los adultos mayores y los más jóvenes muestran una clara diferencia en sus opiniones sobre la moralidad de la cohabitación, siendo mucho más probable que los adultos más jóvenes no consideren que es incorrecto vivir juntos sin estar casados (Pew Research Center, 2012).

**Control ¿Puede...**

- señalar los motivos de que las personas nunca se casen?
- comparar las relaciones homosexuales con las heterosexuales?

La cohabitación después de un divorcio es más común que la premarital, pues parece funcionar como una forma de seleccionar pareja para las segundas nupcias. Sin embargo, la cohabitación después de un divorcio, especialmente con parejas en serie, demora mucho las segundas nupcias y contribuye a la inestabilidad del nuevo matrimonio (Xu, Hudspeth y Bartkowski, 2006).

## MATRIMONIO

En la mayor parte de las sociedades, la institución del matrimonio se considera la mejor manera de proteger y criar a los hijos. Permite dividir el trabajo y compartir los bienes materiales. Idealmente, ofrece intimidad, compromiso, amistad, afecto, satisfacción sexual, compañía y una oportunidad de crecimiento emocional, así como nuevas fuentes de identidad y autoestima (Gardiner y Kosmitzki, 2005; Myers, 2000). Sin embargo, a pesar de estas asociaciones positivas, en Estados Unidos y otras sociedades posindustriales se ha observado un debilitamiento de la norma social que, en otro tiempo, hacía que el matrimonio fuera casi universal.

En Estados Unidos, el matrimonio se ha visto afectado por grandes cambios demográficos y económicos en la población. Por ejemplo, es más probable que las cohortes más recientes de mujeres jóvenes hayan alcanzado un nivel educativo más alto que las generaciones previas y en general disfrutan de mayor éxito económico, lo cual alteró las dinámicas del matrimonio para muchas parejas. En concreto, en 1970 solo 4% de las mujeres de 35 a 44 años ganaban más dinero que sus maridos, pero para 2007 esta cifra se incrementó a 22%. Una consecuencia de ello es que ahora el matrimonio se asocia con aumentos en la seguridad económica para hombres y mujeres (Cohn y Fry, 2010).

**Significado del matrimonio para los adultos emergentes y tempranos de hoy** En Estados Unidos, a pesar de los grandes cambios demográficos del último medio siglo, 90% de los adultos optan todavía por casarse en algún momento de su vida (Whitehead y Poponoe, 2003). La proporción de adultos emergentes y tempranos en Estados Unidos que se casan no es muy

diferente que la de los adultos de comienzos del siglo xx (Fussell y Furstenberg, 2005), pero lo consideran de manera diferente. Por ejemplo, en una investigación, los entrevistados pensaban que el matrimonio tradicional, con sus rígidos roles de género, ya no era viable en el mundo actual. En cambio, esperaban mayor espacio para los intereses y empeños personales, dentro y fuera del matrimonio. Otorgaban más importancia a la amistad y a la compatibilidad y menos al amor romántico (Kefalas, Furstenberg y Napolitano, 2005). De hecho, la gran mayoría de los adultos estadounidenses consideran hoy que el principal propósito del matrimonio es "la felicidad mutua y la realización de los adultos" y no que esté basado en la crianza y los hijos (Pew Research Center, 2007a).

En lugar de considerar el matrimonio como un paso inevitable rumbo a la adultez, como en el pasado, los adultos tempranos de hoy creen que para casarse primero hay que *ser* un adulto. Casi todos piensan casarse, pero cuando estén listos, y consideran como obstáculos enormes mantenerse económicamente y establecerse en un trabajo o una profesión (Kefalas *et al.*, 2005).



*Esta boda comunitaria en India, organizada por trabajadores sociales para familias pobres, es un ejemplo de la variación de costumbres de enlace matrimonial en el mundo.*

**Casarse** Por los motivos que hemos señalado, y por el aumento de las matrículas en educación superior, la edad típica para casarse ha aumentado en los países industrializados. Hace 30 a 50 años, la mayoría de las personas se casaban a comienzos de sus veinte o antes. En Estados Unidos, en 2009 la edad promedio del primer matrimonio de los hombres fue 28.3 y de las mujeres 25.8 años (Copen, Daniels, Vespa y Mosher, 2012). Y son un poco más las mujeres que viven sin un cónyuge que las que viven con su marido. En Inglaterra, Francia, Alemania e Italia la edad promedio del matrimonio es todavía mayor: 29 o 30 en el caso de los hombres y 27 en el de las mujeres (Van Dyk, 2005).

A lo largo de la historia y entre culturas, la manera más común de seleccionar una pareja ha sido mediante arreglo, por medio de los padres o de casamenteros profesionales. En general, una de las principales creencias sobre el papel del matrimonio se enfoca en la unión de dos familias más que en el amor entre dos individuos. Dada esta orientación, no sorprende encontrar que en los matrimonios arreglados las parejas tengan expectativas muy diferentes de sus cónyuges. Disminuyen las expectativas de intimidad y amor y se enfatizan la responsabilidad y el compromiso. Solo en los últimos tiempos la decisión libre de las parejas basada en el amor ha sido la norma en Occidente (Broude, 1994; Ingoldsby, 1995). Sin embargo, a pesar de esas variaciones en las creencias acerca de cómo debería ser el matrimonio, las parejas cuyo matrimonio fue arreglado parecen ser igualmente felices en sus relaciones (Myers, Madithil y Tingle, 2005). En muchas culturas, el ideal occidental de una relación basada en el amor y la atracción personal parece haber cambiado la naturaleza del matrimonio arreglado y cada vez son más comunes los matrimonios "semiarreglados " (Naito y Gielen, 2005). En esas situaciones los padres participan activamente en el proceso de búsqueda de la pareja, pero el adulto joven tiene poder de veto sobre los cónyuges potenciales.

La transición a la vida matrimonial produce grandes cambios en el funcionamiento sexual, organización de la rutina diaria, derechos y responsabilidades, apegos y lealtades. Entre otras tareas, los casados tienen que volver a definir su vínculo con su familia de origen, equilibrar la intimidad y la autonomía y establecer una relación sexual satisfactoria.

**Actividad sexual después del matrimonio** Al parecer, los estadounidenses tienen menos sexo de lo que indicarían los medios de comunicación, y los casados tienen más sexo que los solteros, aunque no tanto como quienes cohabitan. Sin embargo, las parejas casadas obtienen más satisfacción emocional del sexo que los solteros o las parejas que cohabitan (Waite y Joyner, 2000).

Es difícil conocer qué magnitud asume el sexo extramarital, porque no hay modo de averiguar si la gente es honesta al hablar de sus prácticas sexuales, pero en las encuestas se indica

que es mucho menos común de lo que se supone. Alrededor de 18% dijo que había mantenido relaciones extramaritales en algún momento de su vida matrimonial. En la actualidad, las actividades extramaritales son más frecuentes entre adultos tempranos y dos veces más comunes entre los hombres que entre la mujeres (T.W. Smith, 2003). Por lo general, la actividad extramarital ocurre al inicio de la relación; el riesgo disminuye en los matrimonios que duran mucho tiempo (DeMaris, 2009).

Los adultos tempranos de los dos sexos se han vuelto menos permisivos con sus actitudes hacia el sexo extramarital (T.W. Smith, 2005). De hecho, hoy la desaprobación del sexo extramarital es mayor en la sociedad estadounidense (94%) que la desaprobación de la homosexualidad. El patrón de firme desaprobación de la homosexualidad, desaprobación aún más firme del sexo extramarital y muy poca desaprobación del sexo premarital rige en los países europeos como Inglaterra, Irlanda, Alemania, Suecia y Polonia, aunque el grado de desaprobación varía. Estados Unidos tiene actitudes más restrictivas que cualquiera de estos países, excepto Irlanda, donde la influencia de la Iglesia católica es fuerte (Scott, 1998).



*Solo alrededor de una tercera parte de las parejas casadas tienen relaciones sexuales por lo menos dos veces a la semana.*

Laumann y Michael, 2000.

**Satisfacción marital** Las personas casadas son más felices que las solteras, aunque quienes sostienen matrimonios infelices son menos felices que los solteros o los divorciados (Myers, 2000). Las personas que se casan y permanecen casadas, en especial las mujeres, tienen un mejor nivel económico que las que no se casan o se divorcian (Hirschl, Altobelli y Rank, 2003; Wilmoth y Koso, 2002). Sin embargo, nada indica que el matrimonio genere riqueza; podría ser que las personas que buscan bienestar económico y que tienen habilidades para obtenerlo son las más propensas a casarse y seguir casadas (Hirschl *et al.*, 2003). Tampoco es seguro que el matrimonio produzca felicidad; podría ser que la mayor felicidad de los casados exprese una tendencia de la gente feliz a casarse (Lucas, Clark, Georgellis y Diener, 2003; Stutzer y Frey, 2006).

Los matrimonios, por mucho, son básicamente tan felices como eran hace un cuarto de siglo, aunque en la actualidad conviven mucho menos tiempo. Estas conclusiones proceden de dos encuestas nacionales de personas casadas. En el éxito de un matrimonio ejercen una influencia positiva el aumento de los recursos económicos, las decisiones equitativas, las actitudes de género no tradicionales y el apoyo a la norma del matrimonio para toda la vida, pero también opera el peso negativo de la cohabitación premarital, las infidelidades, las exigencias del trabajo de la esposa y el aumento de sus horas de trabajo. El aumento de la participación de los maridos en las faenas domésticas reduce la satisfacción matrimonial de ellos, pero mejora el de las esposas (Amato, Johnson, Booth y Rogers, 2003). De hecho, alrededor de 62% de los participantes estadounidenses considera que "compartir las tareas domésticas" es muy importante para el éxito del matrimonio (Pew Research Center, 2007b). Las grandes diferencias en el salario potencial se asociaron con disminuciones en la felicidad (Stuzer y Frey, 2006). En un estudio de 197 parejas israelíes, una tendencia a la inestabilidad emocional y la negatividad de cualquiera de los dos fue un sólido factor de pronóstico de la infelicidad matrimonial (Lavee y Ben-Ari, 2004).

Un factor que sustenta la satisfacción marital puede marcar una diferencia entre las expectativas de hombres y mujeres hacia el matrimonio. Las mujeres le dan más importancia a la expresividad emocional (la suya y la de su esposo) que los hombres (Lavee y Ben-Ari, 2004). Los esfuerzos de los hombres por expresar emociones positivas a su esposa, prestar atención a la dinámica de la relación y dedicar tiempo a actividades dirigidas a fortalecer la relación son importantes para la percepción que tienen las mujeres de la calidad del matrimonio (Wilcox y Nock, 2006).

**Factores del éxito marital** ¿Es posible predecir el resultado de un matrimonio antes de que la pareja anude sus lazos? En un estudio, investigadores siguieron durante 13 años a 100 parejas estadounidenses de origen europeo, desde antes del matrimonio. Factores como los ingresos premaritales y la escolaridad, la cohabitación o las relaciones sexuales premaritales, el tiempo que tenían de conocerse o si habían salido antes de casarse no incidieron en el éxito del matrimonio. Lo relevante era la felicidad de la pareja con la relación, la sensibilidad de uno hacia el otro, la validación de los sentimientos del otro y su capacidad de comunicarse y manejar los conflictos (Clements, Stanley y Markman, 2004). En el mismo sentido, la investigación longi-

tudinal realizada con parejas recién casadas demostró que la empatía, la validación y el cuidado se relacionaron con sentimientos de intimidad y con una mayor calidad de la relación (Sullivan, Pasch, Johnson y Bradbury, 2010). Las parejas que recibieron asesoría premarital se sintieron más satisfechas y comprometidas con su matrimonio y fue menos probable que terminaran en divorcio (Stanley, Amato, Johnson y Markman, 2006).

La manera en que la gente describe su matrimonio dice mucho sobre la probabilidad del éxito. En un estudio longitudinal nacional representativo, se preguntó a 2 034 personas casadas de no más de 55 años qué las mantenía unidas. Quienes percibían que la cohesión de su matrimonio se basaba en *recompensas*, como amor, respeto, confianza, comunicación, compatibilidad y compromiso con la pareja, eran más felices en el matrimonio y seguían casadas después de 14 años, a diferencia de las personas que se refirieron a las *barreras* para salir del matrimonio, como hijos, convicciones religiosas, interdependencia económica y compromiso con la institución matrimonial (Previti y Amato, 2003).

**Control**

**¿Puede...**

- identificar varios beneficios del matrimonio?
- comentar las diferencias entre las ideas tradicionales del matrimonio y la manera en que los adultos emergentes y tempranos lo ven en la actualidad?
- señalar las diferencias culturales entre los métodos de selección de pareja y los cambios históricos de la edad para casarse?
- citar los resultados sobre las relaciones sexuales dentro y fuera del matrimonio?
- identificar los factores de la satisfacción y el éxito del matrimonio?

# Paternidad

En las sociedades industriales, las personas tienen menos hijos hoy que en generaciones anteriores y empiezan a tenerlos más tarde, en muchos casos porque dedican los años de la adultez emergente a la educación y a establecer una carrera. En 2011, la edad promedio del primer parto en Estados Unidos se había elevado a 25.4 años (Martin, Hamilton, Ventura, *et al.,* 2013; figura 14.5), y el porcentaje de mujeres que dan a luz por primera vez a finales de los treinta e incluso en los cuarenta y cincuenta ha aumentado considerablemente, a menudo con la ayuda de tratamientos de fertilidad (Martin *et al.,* 2013).

La edad del primer parto varía según los orígenes étnicos y culturales. En 2008, las mujeres estadounidenses originarias de Asia y de las islas del Pacífico tuvieron su primer bebé a una edad promedio de 28.7 años, mientras que las amerindias y esquimales dieron a luz por primera vez, en promedio, a poco menos de los 22 (Martin *et al.*, 2010).



*Tanto las madres como los padres prefieren sostener a los bebés sobre el lado izquierdo del cuerpo.*

Scola y Vauclair, 2010.

En el último medio siglo aumentó el número de hijos nacidos de madres solteras; sin embargo, la proporción de madres solteras aumentó de manera particularmente abrupta desde 2002 (Cohn, 2009). En 2012, 40.7% de los nacimientos en Estados Unidos fueron de mujeres solteras un descenso por el tercer año consecutivo desde el máximo histórico de 41% en 2009 (Martin *et al.*, 2013). La tasa de fertilidad en ese país es mayor que en otros países desarrollados, como Japón e Inglaterra, donde la edad promedio del primer parto es de alrededor de 29 años (Martin, *et al.*, 2002; van Dyk, 2005).

Al mismo tiempo, una proporción creciente de parejas estadounidenses no tiene hijos. El porcentaje de hogares con hijos bajó de 45% en 1970 (Fields, 2004) a aproximadamente 30% en 2010 (Jacobsen, Mark y Dupuis, 2012). El envejecimiento de la población, así como la demora del matrimonio y la paternidad explicaría estos datos, pero, sin duda, algunas parejas deciden no tener hijos. Algunas consideran el matrimonio como una forma de aumentar su intimidad, no como una institución dedicada a tener y criar hijos (Popenoe y Whitehead, 2003). A otras las disuaden las cargas financieras de la paternidad y la dificultad de combinarla con el trabajo. Mejores guarderías y otros servicios de apoyo ayudarían a las parejas a tomar decisiones realmente conscientes.

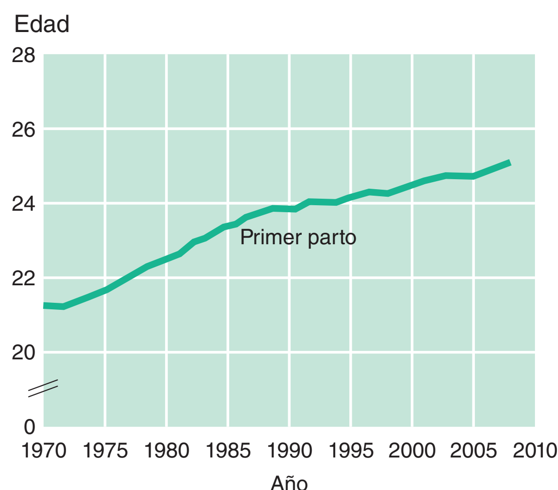



**FIGURA 15.5**

Edad promedio de la madre en el primer parto, Estados Unidos.

*Muchas mujeres inician una familia a edad más tardía que la generación de sus padres, lo que eleva la edad promedio del primer parto.*

Fuente: Martin, Hamilton *et al.*, 2010.

## LA PATERNIDAD COMO EXPERIENCIA DEL DESARROLLO

Cualquier transición importante en la vida (comenzar la universidad, emprender una carrera profesional o retirarse) son momentos de desarrollo que pueden tener resultados positivos o negativos. El primer hijo marca una importante transición en la vida de los padres. Además de los sentimientos de emoción, maravilla y asombro, la mayoría de los padres experimenta cierta ansiedad por la responsabilidad de cuidar un niño, el compromiso y el tiempo que entrañan y la sensación de perma-



Celebrar el cumpleaños de un hijo es uno de los goces de la paternidad.

nencia que la paternidad impone a un matrimonio. El embarazo y la recuperación del parto pueden afectar la relación de una pareja; algunas veces acrecienta la intimidad; otras, levanta barreras. Además, muchas parejas encuentran que su relación se vuelve más "tradicional" luego del nacimiento de un hijo, siendo las mujeres las que suelen encargarse de la mayor parte del cuidado y las tareas domésticas (Cox y Paley, 2003).

**Participación de hombres y mujeres en la paternidad** Aunque ahora la mayoría de las mujeres trabajan fuera de casa, dedican más tiempo al cuidado de los hijos que las madres de la década de 1960, cuando 60% de los niños vivían con un padre que salía a trabajar y una madre que se quedaba en casa. En la actualidad, solo alrededor de 30% de los niños vive en esas familias. No obstante, en 2000, las madres casadas dedicaron 12.9 horas por semana al cuidado de los hijos, en comparación con 10.6 horas en 1965, mientras que las madres solteras destinaron 11.8 horas de la semana al cuidado infantil, en comparación con 7.5 horas de 1965 (Bianchi, Robinson y Milkie, 2006). A pesar del aumento en la cantidad total de horas que pasan con sus hijos, muchas madres aún dicen que pasan muy poco tiempo con ellos (Milkie, Mattingly, Nomaguchi, Bianchi y Robinson, 2004).

¿Cómo y por qué lo hacen? Para empezar, muchas personas retrasan la paternidad hasta que quieran dedicar tiempo a sus hijos. También, las normas sociales cambiaron; en la actualidad, los padres se sienten más presionados para invertir tiempo y energía en la crianza de los niños. Además, están más pendientes de ellos para protegerlos de situaciones como la delincuencia, la violencia escolar y otras influencias negativas (Bianchi *et al.*, 2006).

¿Y los padres? Generalmente los padres no están tan involucrados en la vida de sus hijos como las madres (Yeung, Sandberg, Davis-Kean y Hofferth, 2001). Sin embargo, los padres de hoy participan más en la vida de sus hijos, en la crianza y en el trabajo doméstico. En 2000, los padres casados dedicaron 9.7 horas a las faenas de casa y 6.5 horas a la crianza, más del doble que en 1965 (Bianchi *et al.*, 2006). Conforme los niños crecen y durante el fin de semana el tiempo que éstos pasan con sus hijos es casi igual al de las madres o mayor (Yeung *et al.,* 2001). El trabajo también influye. Los padres que trabajan muchas horas expresan que desean pasar más tiempo con sus hijos pero no pueden (Milkie *et al.,* 2004).



*Tener hijos no solo cambia la vida de los padres, también cambia su fisiología. Los padres que se involucran en el embarazo muestran una disminución en los niveles de testosterona en el curso de la gestación.*

Berg y Wynne-Edwards, 2001.

Las consecuencias de tener hijos también son indirectas. Además del tiempo que se emplea en el cuidado directo de los hijos, los padres que viven con sus hijos dependientes se entregan menos a sus propias actividades sociales externas que quienes no tenían hijos, y participaban más en actividades escolares, grupos de iglesia y organizaciones de servicio comunitario. Los padres más participativos fueron los que reportaron mayor satisfacción con su vida (Eggebeen y Knoester, 2001).

**Influencia de la paternidad en la satisfacción marital** ¿Cómo afecta la paternidad a la relación de los cónyuges? Los resultados son variados. Muchos estudios han encontrado que la satisfacción marital mengua en los años de crecimiento de los hijos y que cuantos más hijos tienen, menos satisfechos están con su matrimonio. Las madres de infantes tienden a sentir menos satisfacción marital. Por ejemplo, solamente 38% de las madres de infantes dijo que sentía mucha satisfacción marital, en comparación con 62% de las esposas sin hijos (Twenge, Campbell y Foster, 2003).

¿Por qué se produce esta disminución? Los padres primerizos lidian con factores estresantes que afectan su salud y estado emocional. Criar a un recién nacido es difícil y generalmente está acompañado de privación de sueño, incertidumbre y aislación. Por ejemplo, el llanto de un bebé que mantiene despiertos a los padres en la noche aminora la satisfacción marital durante el primer año de paternidad (Meijer y van den Wittenboer, 2007). La división de las faenas del hogar puede complicarse si la mujer trabajaba fuera de casa antes de ser madre, y ahora que se

queda en el hogar recae sobre ella la carga del trabajo de éste y la crianza de los hijos (Schulz, Cowan y Cowan, 2006).

Sin embargo, no todo es negativo. Otros estudios indican lo contrario, es probable que se necesiten variables adicionales para realmente comprender el efecto de la paternidad. Por ejemplo, si la pareja era feliz antes del embarazo o si el embarazo fue planeado afecta la satisfacción marital luego del nacimiento (Lawrence, Rothman, Cobb, Rothman y Bradbury, 2008). Otros estudios no hallaron diferencias en la satisfacción marital después de un año de casados (McHale y Huston, 1985) o, incluso, aumentos de la satisfacción que alcanzaron el máximo al mes del parto (Wallace y Gotlib, 1990).

Un intento reciente de comprender estos hallazgos tan opuestos sugiere que cuando se analiza a los estudios en conjunto, es normal notar una pequeña disminución en la satisfacción marital uno o dos años después de tener un hijo. Sin embargo, esta disminución también ocurre en las parejas que no tienen hijos. Por lo tanto, puede tratarse de un proceso general de las relaciones y no ser específico de la paternidad (Mitnick, Heyman y Slep, 2009).

Hay indicios de que la disminución en la satisfacción marital no es inevitable. Los padres que participan en grupos de discusión de pareja, dirigidos por profesionales, sobre las dificultades de la crianza y la relación desde el último trimestre del embarazo, experimentan una menor disminución de la satisfacción (Schulz *et al.*, 2006). En general, parece que aunque la mayoría de los padres tienen percepciones inexactas de cómo será la realidad de la crianza, entre más realistas sean las percepciones acerca del impacto que tendrá un hijo en el matrimonio, más fácil será el ajuste (Kalmus, Davidson y Cushman, 1992).

**Control ¿Puede...**

- decir cuáles son las tendencias que inciden sobre el tamaño de las familias y la edad de la paternidad?
- comparar las actitudes de hombres y mujeres hacia las responsabilidades familiares y cómo la asume cada género?
- comentar cómo influye la paternidad en la satisfacción marital?

## ORGANIZACIÓN DE LAS FAMILIAS DE DOS INGRESOS

En el pasado, los hombres eran vistos tradicionalmente como el sostén principal de la familia y la mujer como la proveedora secundaria. Hoy en día, este patrón está cambiando. En la actualidad, casi todas las familias con hijos en Estados Unidos perciben dos ingresos (Gauthier y Furstenberg, 2005) y las mujeres proveen un porcentaje cada vez mayor de los ingresos familiares. Por ejemplo, en 2003, los ingresos de las esposas sumaron, en promedio, 35% del ingreso familiar, en comparación con solo 26% de 1973; además, 25% de las esposas ganaban *más* que su esposo (Bureau of Labor Statistics, 2005).

¿Cómo afecta a las familias que los dos padres trabajen? En general, combinar las funciones laborales y familiares es beneficioso para la salud mental y física de hombres y mujeres y para el fortalecimiento de su relación (Barnett y Hyde, 2001). Sin embargo, desempeñar varias funciones (pareja, padre y empleado) a menudo es muy difícil. Las parejas que trabajan enfrentan otras exigencias de tiempo y energía, conflictos entre trabajo y familia, posible rivalidad entre los cónyuges y ansiedad y culpa sobre el cumplimiento de las necesidades de los hijos. La familia es la más exigente, sobre todo para las mujeres que trabajan tiempo completo, si hay hijos de corta edad (Milkie y Peltola, 1999; Warren y Johnson, 1995). Las carreras son más demandantes cuando uno de los dos se establece en un puesto o lo ascienden. Por lo tanto, los beneficios de cubrir varias funciones dependen de cuántos roles desempeñe cada miembro de la pareja, las exigencias de tiempo de estas funciones, el éxito o satisfacción que la pareja deriva de sus papeles y la medida en que defienden opiniones tradicionales o no sobre los roles de género (Barnett y Hyde, 2001; Voydanoff, 2004).

En las familias que no pueden establecer un equilibrio satisfactorio entre el hogar y el trabajo los efectos negativos pueden multiplicarse. Los efectos negativos pueden desbordarse del trabajo a la familia o de la familia al trabajo, aunque el estrés laboral parece afectar la vida familiar en mayor grado que al contrario (Ford, Heinen y Langkamer, 2007; Schulz, Cowan, Cowan y Brennan, 2004).

Para sobrellevar esta situación, los padres primerizos pueden reducir las horas hábiles, negarse a aceptar tiempo extra o rechazar trabajos que imponen muchos viajes, para aumentar el tiempo que pasan con su familia y reducir el estrés (Barnett y Hyde, 2001; Becker y Moen, 1999; Crouter y Manke, 1994). O bien una pareja llega a un acuerdo y uno de sus miembros cambia una profesión por un puesto de trabajo o se ponen de acuerdo sobre qué trabajo es el prioritario, de acuerdo con las alternancias de las oportunidades laborales y las responsabilidades familiares. Es más probable que las mujeres reduzcan el ritmo de trabajo, lo que generalmente ocurre en los primeros años de la crianza infantil (Becker y Moen, 1999; Gauthier y Furstenberg, 2005).

Control
¿Puede...

- identificar los beneficios e inconvenientes de un hogar de dos ingresos?

Para reducir las presiones de las familias de dos ingresos, casi todos los países adoptaron sistemas de protección laboral para ellas (Heymann, Siebert y Wei, 2007). En 65 países (pero no en Estados Unidos), los hombres que son padres tienen permiso *pagado* (la U.S. Family and Medical Leave Act de 1993 concede 12 semanas de permiso *sin goce de sueldo*). Por lo menos 34 países (pero no Estados Unidos) fijan un máximo para la semana laboral. En Estados Unidos, alrededor de 48% de las personas que trabajan en el sector privado no disfrutan de licencias pagadas para su atención y son más las que carecen de atención pagada para otros miembros de la familia como los hijos. Asimismo, de aquellos que tienen el derecho legal para tomar una licencia familiar, 78% no lo hace porque no se lo pueden permitir (Quamie, 2010). Estados Unidos es la única nación industrializada sin licencias pagadas por maternidad, aunque algunos estados han adoptado los planes familiares pagados. El presupuesto del presidente Obama para 2012 incluyó 50 millones de dólares para el financiamiento inicial de subsidios a fin de ayudar a los estados a proporcionar a los trabajadores licencias familiares pagadas (Office of Management and Budget, 2011).

# Cuando el matrimonio termina

En Estados Unidos, el matrimonio promedio que termina en divorcio dura de siete a ocho años (Kreider, 2005). Lo más frecuente es que tras un divorcio, se contraigan segundas nupcias y se forme una familia que incluya a los hijos naturales o adoptados de uno o de los dos miembros de la nueva pareja.

## DIVORCIO

En 2008 la tasa de divorcio en Estados Unidos alcanzó su punto más bajo desde 1970 con 3.5 divorcios por cada mil mujeres casadas (Tejada-Vera y Sutton, 2009). Esta tasa es alrededor del doble de la de 1960, pero ha mostrado un descenso gradual desde su máximo en 1981. Alrededor de uno de cinco adultos estadounidenses ha estado divorciado (Kreider, 2005).

Las tasas más altas de divorcio en Estados Unidos se dan en Nevada, ¡Así que reconsidere esa boda en Las Vegas!

National Center for Health Statistics, 2009b.

La disminución más acusada de los divorcios ha sido entre cohortes jóvenes (los nacidos desde la segunda mitad de la década de 1950; U.S. Census Bureau, 2007b). Las mujeres con educación universitaria, que antes tenían las opiniones más permisivas sobre el divorcio han modificado su visión, mientras que las mujeres de menor escolaridad han elevado su nivel de permisividad y, por tanto, es más probable que se divorcien (Martin y Parashar, 2006). La edad al casarse es otro factor de pronóstico sobre la duración del matrimonio. Por ello, la reducción de los divorcios reflejaría mayor escolaridad, así como la edad más tardía de los matrimonios, dos elementos que se asocian con la estabilidad marital (Popenoe y Whitehead, 2004). También reflejaría el aumento de las cohabitaciones, que si terminan, no terminan en divorcio (A. Cherlin, en Lopatto, 2007). Adolescentes, personas que abandonaron la preparatoria y sin religión tienen tasas de divorcio más altas (Bramlett y Mosher, 2002; Popenoe y Whitehead, 2004). La tasa de ruptura matrimonial entre las mujeres negras sigue siendo mayor que entre las blancas y las latinas (Bulanda y Brown, 2007; Sweeney y Phillips, 2004). Además, el divorcio es más probable en las parejas interraciales, en particular las formadas por mujeres blancas con hombres asiáticos o negros, que en las parejas de la misma raza (Bratter y King, 2008).

Al considerar las aventuras, es menos probable que los hombres terminen con una mujer que tuvo una aventura homosexual en lugar de una heterosexual.
Por otro lado, es más probable que las mujeres terminen una relación por una aventura homosexual por parte de su pareja masculina.

Confer y Cloud, 2011.

**Causas del fracaso de los matrimonios** Al recapitular sobre su matrimonio, 130 divorciadas estadounidenses que estuvieron casadas, en promedio, ocho años, mostraron un notable acuerdo sobre las causas del fracaso de su matrimonio. Los motivos más citados fueron incompatibilidad y falta de apoyo emocional; en las de divorcio más reciente, que es de suponer que eran más jóvenes, aquí se incluía la falta de apoyo para la carrera. El maltrato del cónyuge se encontraba en tercer lugar, lo que apuntaría a que la violencia en la pareja es más frecuente de lo que se piensa (Dolan y Hoffman, 1998; apartado 14.2).

En una encuesta telefónica aleatoria de 1 704 personas casadas, la mayor probabilidad de que *cualquiera* de los cónyuges pida el divorcio ocurre cuando sus recursos económicos son casi iguales y las obligaciones financieras recíprocas son pocas (Rogers, 2004). En lugar de quedarse juntos "por el bien de los hijos", muchas parejas mal avenidas concluyen que exponer a los hijos a conflictos constantes de sus padres les causa más daño. Además, para las parejas sin hijos cada vez es más fácil volver al estado de soltería (Eisenberg, 1995).

# **Investigación** en acción

## VIOLENCIA EN LA PAREJA

14.2

La *violencia en la pareja* o *violencia doméstica* es el maltrato físico, sexual o psicológico de un cónyuge, excónyuge o pareja. Cada año, las estadounidenses son víctimas de alrededor de 4.8 millones de ataques físicos de parte de su pareja; los hombres de ese país son víctimas de 2.9 millones de tales ataques (CDC, 2009c). En 2005 la violencia en la pareja produjo 1 510 muertes, 22% de esas muertes fueron de hombres y 78% de mujeres (CDC, 2009c). Es difícil evaluar la medida real de la violencia doméstica, porque muchas veces, las víctimas, sobre todo si son hombres, se sienten demasiado apenadas o atemorizadas para denunciar lo sucedido.

En casi todos los estudios que se han realizado en Estados Unidos se ha comprobado que es mucho más probable que los hombres cometan violencia doméstica (Tjaden y Thoennes, 2000). También se presentan casos de violencia de las mujeres hacia los hombres, pero por lo general es menos dañina y es menos probable que esté motivada por un deseo de dominar o controlar a la pareja (Kimmel, 2002). Tanto mujeres como hombres que han sido agredidos o amenazados por la violencia doméstica refieren más mala salud crónica y más conductas de riesgo. Sin embargo, no está claro si estas conductas y condiciones son la causa o el resultado de la violencia (Black y Breiding, 2008).

En la investigación sobre este tema se han identificado tres clases de violencia: violencia de la situación de la pareja, maltrato emocional y terrorismo íntimo (DeMaris, Benson, Fox, Hill y Van Wyk, 2003; Frye y Karney, 2006; Leone, Johnson, Cohan y Lloyd, 2004). La violencia de la situación de la pareja se refiere a las confrontaciones físicas que surgen al calor de una discusión. Esta violencia, en el contexto del matrimonio, reflejaría un mal ajuste marital o estrés agudo (Frye y Karney, 2006). La inicia cualquiera de los dos y es poco probable que se agrave (DeMaris *et al.*, 2003). A menudo se relaciona con el consumo de drogas o alcohol (CDC, 2011b).

El maltrato emocional, como los insultos y la intimidación, ocurren con o sin violencia física (Kaukinen, 2004; Organización Mundial de la Salud, 2005). En una encuesta de 25 876 canadienses, hombres y mujeres, el maltrato emocional hacia las mujeres ocurría cuando su educación, posición laboral e ingreso eran mayores que los de su pareja. Esta conducta puede ser una forma en que el hombre trata de afirmar su dominio (Kaukinen, 2004).

El tipo más grave de violencia en la pareja es el terrorismo íntimo, el uso sistemático del maltrato emocional, coerción y, a veces, amenazas y violencia para tomar o imponer el poder o el control a la pareja. Este abuso se hace más frecuente y grave con el paso del tiempo. Su característica distintiva es el motivo básico del afán de control (DeMaris *et al.*, 2003; Leone *et al.*, 2004). Las víctimas del terrorismo íntimo suelen ser mujeres; sufren lesiones, pierden tiempo de trabajo, su salud es mala y padecen trastornos psicológicos (Leone *et al.*, 2004).

¿Por qué las víctimas se quedan con una pareja que las maltrata y aterroriza? Algunas se culpan a sí mismas. La humillación constante, críticas, amenazas, castigo y manipulación psicológica destruyen su autoconfianza y las abruman con dudas sobre su propia persona. Algunas están más preocupadas por conservar a la familia que por protegerse. Es común que las víctimas se sientan atrapadas en la relación de maltrato. Su pareja las aísla de familiares y amigos. Quizá dependen económicamente y carecen de apoyo social externo. Algunas tienen miedo de abandonar el hogar, un miedo real, pues algunos maridos maltratadores buscan, hostigan y llegan a matar a la esposa que se va (Fawcett, Heise, Isita-Espejel y Pick, 1999; Harvard Medical School, 2004b; Walker, 1999).

En Estados Unidos, la Violence Against Women Act, adoptada en 1994, dispone una aplicación más estricta de la legislación, financiamiento para refugios, una línea telefónica nacional gratuita para denunciar la violencia doméstica y capacitación para jueces y personal de los tribunales, así como para los jóvenes, sobre este tipo de violencia. Para que funcionen, es necesario que los refugios ofrezcan más oportunidades de trabajo y educación para las mujeres maltratadas que dependen económicamente de su pareja. Los prestadores de atención médica deben preguntar a las mujeres sobre lesiones sospechosas y hablarles de los riesgos para la salud mental y física de quedarse con una pareja que las maltrata (Kaukinen, 2004). Las normas de la comunidad pueden marcar una diferencia. En aquellas donde la cohesión del vecindario y el control social informal son fuertes, las tasas de violencia y homicidio de la pareja son bajas y es más probable que las mujeres revelen sus problemas y busquen apoyo social (Browning, 2002).

**¿Qué opina?**

¿Qué más piensa que puede o debe hacerse para prevenir o detener la violencia en la pareja?

El divorcio engendra más divorcios. Los adultos con padres divorciados tienen más probabilidades de esperar que su matrimonio no dure (Glenn y Marquardt, 2001) y de divorciarse también, que los hijos de padres que se mantuvieron juntos (Shulman, *et al.*, 2001). Sin embargo, este proceso puede ser afectado por el matrimonio posterior de los padres. La probabilidad de divorcio no era mayor entre los adultos jóvenes cuyos padres volvieron a casarse y en su segundo matrimonio modelaron una relación de alta calidad, lo cual sugiere que las influencias actuales tienen un papel importante en las relaciones (Yu y Adler-Baeder, 2007).



El divorcio puede ser contagioso, las personas en cuya red social haya gente que se está divorciando tienen mayor probabilidad de divorciarse también.

McDermott, Fowler y Christakis, 2009.

**El ajuste al divorcio** Terminar incluso un matrimonio infeliz puede ser doloroso para los dos, sobre todo si quedan hijos pequeños en el hogar. Los problemas relativos a la custodia y el régimen de visitas obligan a los padres divorciados a mantenerse en contacto, y a reunirse en encuentros que pueden ser tensos (Williams y Dunne-Bryant, 2006).

El divorcio reduce el bienestar a largo plazo, en especial del miembro de la pareja que no lo inició o del que no se vuelve a casar (Amato, 2000). Sobre todo entre los hombres, el divorcio puede tener efectos negativos en la salud física o mental (Wu y Hart, 2002). Las mujeres tienen más probabilidades de sufrir una reducción drástica de sus ingresos y nivel de vida después de una separación o divorcio (Kreider y Fields, 2002; Williams y Dunne-Bryant, 2006); sin embargo, la disolución de los matrimonios desdichados beneficia más a las mujeres que a los hombres (Waite, Luo y Lewin, 2009). Personas que estuvieron felizmente casadas (o que piensan que lo estuvieron) reaccionan en forma más negativa y se adaptan con más lentitud al divorcio (Lucas *et al.,* 2003). Por otro lado, cuando un matrimonio ha sido muy conflictivo, su fin contribuye al bienestar a la larga (Amato, 2000).

Un factor importante del ajuste es el desapego emocional del cónyuge anterior. Las personas que discuten con su expareja y las que no han encontrado otra pareja o cónyuge son las que experimentan más estrés. Es de ayuda una vida social activa, tanto en el momento del divorcio como después (Amato, 2000; Thabes, 1997).

## NUEVAS NUPCIAS E HIJASTROS

Las nuevas nupcias —decía el ensayista Samuel Johnson—, "representan el triunfo de la esperanza sobre la experiencia". Las pruebas de la verdad de este aforismo es que las nuevas nupcias tienen más probabilidades de terminar en divorcio que el primer matrimonio (Adams, 2004).

En Estados Unidos y otros países, las tasas de nuevas nupcias son altas y siguen en aumento (Adams, 2004). Más de uno de tres matrimonios estadounidenses son nuevas nupcias para el novio y la novia (Kreider, 2005). La mitad de los que se casan después de un divorcio lo hacen en los primeros tres o cuatro años (Kreider, 2005). Hombres y mujeres que viven con los hijos de una relación anterior tienen más probabilidades de establecer una nueva unión con alguien que también tenga hijos en casa y formar una familia mixta de hijastros y padrastros (Goldscheider y Sassler, 2006). Las familias a las que ambos padres llevan hijos al matrimonio se caracterizan por mayores niveles de conflicto (Heatherington, 2006).

Cuanto más reciente sea el matrimonio actual y mayores sean los hijastros, más difícil parece ser el papel de madrastra o padrastro. En particular, las mujeres tienen más dificultades para criar hijastros que a sus hijos biológicos, quizá porque pasan más tiempo con los niños que los hombres (MacDonald y DeMaris, 1996).

Como quiera que sea, la familia mixta tiene potencial para crear una atmósfera cálida y estimulante, como cualquier familia que se interesa por sus miembros. Un investigador (Papernow, 1993) identificó varias fases de ajuste: al principio, los adultos esperan un ajuste rápido y uniforme, mientras que los hijos sueñan con que el padrastro o la madrastra se irá y volverá su verdadero progenitor. Cuando surgen conflictos, cada padre se pone del lado de sus hijos biológicos. Con el tiempo, los adultos forman una alianza sólida para satisfacer las necesidades de todos los hijos. El padrastro o la madrastra asume una función de figura adulta y la familia se convierte en una unidad integrada con su propia identidad.

**Control**

**¿Puede...**

- señalar los motivos de que se hayan reducido los divorcios desde 1981?
- comentar los factores del ajuste al divorcio?
- comentar los factores del ajuste a las segundas nupcias y los hijastros?

# Resumen y términos clave

## Adultez emergente: patrones y tareas

- La adultez emergente es una época de experimentación antes de asumir las funciones y responsabilidades adultas. Estas tareas tradicionales del desarrollo, como encontrar un trabajo estable y desarrollar relaciones románticas de largo plazo, llegan a posponerse hasta los treinta o aun después.
- Los caminos a la edad adulta sufren la influencia de factores como el género, habilidades académicas, primeras actitudes hacia la educación, expectativas al término de la adolescencia, clase social y desarrollo del yo.
- El desarrollo de la identidad en la adultez emergente puede adoptar la forma de un recentramiento, la aparición gradual de una identidad adulta estable. En el caso de las minorías raciales y étnicas, puede acelerarse la tarea de la formación de una identidad.
- La adultez emergente permite una moratoria, un periodo en que la gente joven se libera de las presiones de establecer compromisos duraderos.
- Una medida del buen tino con que los adultos emergentes manejan la tarea del desarrollo de abandonar el hogar familiar es su habilidad para mantener relaciones estrechas, pero autónomas, con sus padres.
- Cada vez es más común que los adultos tempranos y los adultos emergentes permanezcan en el hogar familiar, a menudo por razones financieras. Esto puede complicar el establecimiento de relaciones adultas con los padres.

**recentramiento**

## Cuatro enfoques del desarrollo de la personalidad

- Cuatro enfoques teóricos sobre el desarrollo de la personalidad adulta son los modelos de etapas normativas, modelo del momento de los eventos, modelos de rasgos y modelos tipológicos.
- Los modelos de etapas normativas sostienen que los cambios sociales y emocionales que genera la edad aparecen en periodos sucesivos, en ocasiones marcados por crisis. Según la teoría de Erikson, el principal problema de los adultos tempranos es de intimidad frente al aislamiento.
- El modelo del momento de los eventos, propuesto por Neugarten, postula que en el desarrollo psicosocial de los adultos influyen la ocurrencia y el momento de eventos normativos de la vida. Sin embargo, cuando la sociedad se vuelve menos consciente de la edad, el reloj social tiene menos significado.
- El modelo de los cinco factores de Costa y McCrae se organiza en cinco agrupamientos de rasgos relacionados: neuroticismo, extroversión, apertura a la experiencia, escrupulosidad y agradabilidad. En estudios actuales se encuentra que estos rasgos cambian durante la adultez temprana y, en alguna medida, durante toda la vida.
- La investigación tipológica, iniciada por Jack Block, ha identificado tipos de personalidad que difieren en resiliencia y control del yo. Estos tipos parecen persistir de la niñez a la adultez.

**modelos de etapas normativas**
**intimidad frente al aislamiento**
**modelo del momento de los eventos**
**eventos normativos de la vida**
**reloj social**
**modelo de rasgos**
**modelo de los cinco factores**
**enfoque tipológico**
**resiliencia del yo**
**control del yo**

## Bases de las relaciones íntimas

- Los adultos tempranos buscan la intimidad en relaciones con pares y parejas románticas. La autorrevelación es un aspecto importante de la intimidad.
- Casi todos los adultos tempranos tienen amigos, pero cada vez tienen menos tiempo para ellos. Las amistades de las mujeres son más íntimas que las de los hombres.
- Muchos adultos tempranos tienen amigos a los que consideran parientes ficticios o familia psicológica.
- Según la teoría triangular del amor de Sternberg, el amor tiene tres aspectos: intimidad, pasión y compromiso.

**pariente ficticio**

**teoría triangular del amor**

## Estilos de vida marital y no marital

- En la actualidad, más adultos posponen el matrimonio o nunca se casan. La tendencia es más acusada entre las afroamericanas y entre las personas de los niveles socioeconómicos más bajos.
- Los motivos para no casarse son: oportunidades profesionales, viajes, libertad sexual y de estilo de vida, deseo de realización personal, autosuficiencia de la mujer, menor presión social para casarse, restricciones financieras, miedo al divorcio, dificultades para encontrar una pareja adecuada y carencia de oportunidades para convivir o falta de parejas disponibles.
- Los ingredientes de la satisfacción a largo plazo son semejantes en las relaciones homosexuales y heterosexuales.
- En Estados Unidos, los homosexuales luchan por derechos que gozan otras personas, como el derecho de casarse.
- Con la nueva etapa de adultez emergente y el retraso de la edad de casarse, ha aumentado la cohabitación, estilo de pareja que se ha convertido en la norma en algunos países.
- La cohabitación puede ser un matrimonio de prueba, una alternativa al matrimonio o, en algunos casos, casi indistinguible del matrimonio. En Estados Unidos, las relaciones de cohabitación son menos estables que los matrimonios.
- El matrimonio (en su variedad de formas) es universal y satisface necesidades básicas económicas, emocionales, sexuales, sociales y reproductivas.
- La elección de pareja y la edad de casarse varían entre las culturas. En los países industrializados, las personas se casan más tarde que en las generaciones pasadas.
- El éxito en el matrimonio depende de la sensibilidad mutua de la pareja, la validación de los sentimientos del otro y sus habilidades de comunicación y manejo de conflictos. Las diferentes expectativas de hombres y mujeres pueden ser factores importantes de la satisfacción marital.

## Paternidad

- En la actualidad, las mujeres de las sociedades industrializadas tienen menos hijos y los tienen más tarde; cada vez más mujeres escogen no tener hijos.
- Los hombres participan menos en la crianza de los hijos que las madres, pero lo hacen más que las generaciones anteriores.
- La satisfacción marital se reduce en los años de crianza.
- En la mayor parte de los casos, la carga de una pareja de dos ingresos recae con más peso en las mujeres.
- Políticas laborales que tengan en cuenta las necesidades familiares alivian el estrés marital.

## Cuando el matrimonio termina

- Las tasas de divorcio en Estados Unidos han bajado de su máximo en 1981. Entre las posibles causas se destacan el nivel mayor de escolaridad, retraso de la edad de casarse y aumento de la cohabitación.
- Ajustarse al divorcio puede ser doloroso. La distancia emocional del excónyuge es una clave del ajuste.
- Muchas personas vuelven a casarse después de pocos años, pero las nuevas nupcias suelen ser menos estables que el primer enlace.
- Las familias mixtas con hijastros pasan por varias etapas de ajuste.

capítulo 15

# Desarrollo físico y cognoscitivo en la adultez media

## Sumario



## Objetivos de aprendizaje

Explicar cómo está cambiando la mitad de la vida y definir la adultez media.

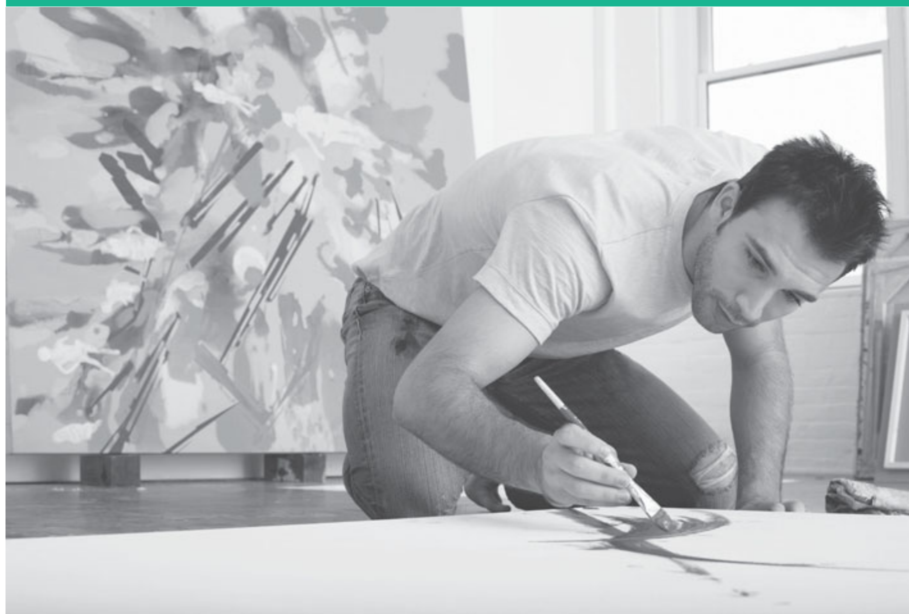
Analizar los cambios físicos en la adultez media.

Caracterizar la salud y el bienestar en la adultez media.

Identificar los cambios cognoscitivos en la adultez media.

Describir el logro creativo y la relación entre la creatividad y la edad.

Analizar tendencias de trabajo, jubilación, y educación en la adultez media.



## ¿Sabía que...

- un tercio de los estadounidenses que están en sus setenta se consideran de edad media?
- los rasgos de personalidad positivos pronostican un buen estado de salud y una vida más larga?
- las personas de edad media que realizan un trabajo complejo tienden a mostrar un desempeño cognoscitivo más sólido que sus pares?

*En este capítulo examinamos los cambios físicos y los problemas en la salud física, sexual y mental que ocurren durante la adultez media. Revisamos factores que influyen en la inteligencia, los procesos de pensamiento y la creatividad. Por último, consideramos el trabajo, la jubilación y las actividades educativas.*

Para ser una persona saludable, uno debe ser compasivo con el niño que una vez fue y mantener la continuidad entre uno mismo como niño y uno mismo como adulto.

**—Maurice Sendak**

# Edad media: un constructo social

Hemos descrito la adolescencia como una etapa de la vida fundamentalmente de construcción social. Lo mismo sucede en la mitad de la vida. El término *mitad de la vida*, apareció en el diccionario en 1895 (Lachman, 2004) cuando la esperanza de vida comenzó a ampliarse. En la actualidad, en las sociedades industriales, la adultez media se considera una etapa distinta de la vida, con sus propias normas sociales, papeles oportunidades y dificultades. Sin embargo, algunas sociedades tradicionales, como la casta superior de los hindúes en las zonas rurales de India (Menon, 2001) y los Gusis de Kenia, no reconocen ninguna etapa intermedia de la adultez.



¿Cuándo diría que comienza la edad media? Piense en personas que conozca que estén en la edad media. ¿Parece que gozan de buena salud? ¿Cuán involucrados están en el trabajo u otras actividades?

Definimos *adultez media*, en términos cronológicos, a la etapa entre los 40 y 65 años de edad, pero esta definición es arbitraria. No hay un consenso sobre cuándo empieza o termina ni sobre hechos biológicos o sociales específicos que determinen sus límites. Con los avances en los ámbitos de salud y duración de la vida, se elevan los límites superiores subjetivos de la edad media (Lachman, 2004).

Cuando Estados Unidos entró en el siglo XXI, los más de 80 millones de *baby boomers*, nacidos entre 1946 y 1964, tenían entre 35 y 54 años y constituían alrededor de 30% de la población total (U. S. Census Bureau, 2000). En total, se trata de la cohorte mejor educada y con mejor posición económica que ha llegado a la edad media, como consecuencia de lo cual ha cambiado nuestra idea sobre esa época de la vida (Eggebeen y Sturgeon, 2006; Willis y Reid, 1999).

El estudio sobre la mitad de la vida en Estados Unidos (MIDUS), una extensa investigación de una muestra nacional de 7 189 adultos no internados de 25 a 75 años, ha permitido a los investigadores estudiar factores que influyen en la salud, el bienestar y la productividad a la mitad de la vida y cómo los adultos hacen la transición a la vejez (Brim, Ryff y Kessler, 2004). Según los datos del MIDUS, la mayoría de las personas de edad media están en buen estado físico, cognoscitivo y emocional y se sienten a gusto con la calidad de sus vidas (Fleeson, 2004; figura 15.1). Sin embargo, la experiencia de la edad media varía con la salud,

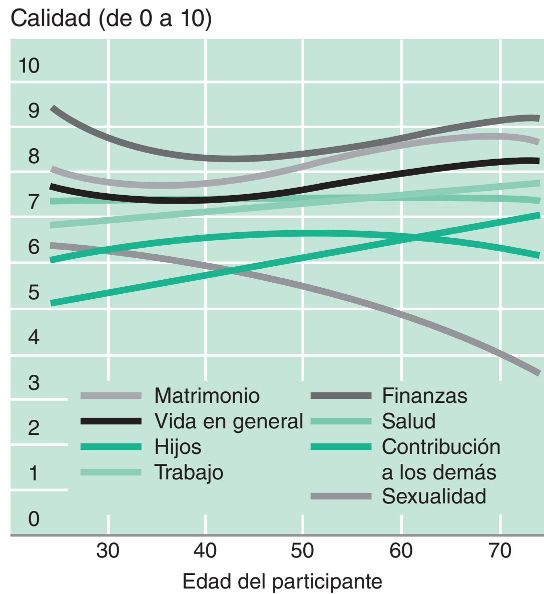



*Muchas personas de edad media están en la cúspide de su carrera y gozan de un sentimiento de libertad, responsabilidad y control sobre su vida y hacen contribuciones importantes al mejoramiento social. Bono, cantante principal de la banda de rock "U2", es un filántropo que se ha dedicado exactamente a eso. Como cofundador y vocero de "ONE Campaign", ha ayudado a muchas causas, especialmente a aquellas relacionadas con el SIDA y la pobreza en países africanos.*

**FIGURA 15.1**

Cómo califican los adultos estadounidenses de diferentes edades, su calidad de vida en general y en varios aspectos.

Fuente: Fleeson, 2004; datos de MacArthur Foundation Research Network on Successful Midlife Development (Encuesta nacional MIDUS).




el género, la raza y la etnia, la posición socioeconómica, la cohorte y la cultura, así como la personalidad, el estado civil, la presencia de hijos y el empleo (Lachman, 2004). Por ejemplo, los adultos mayores que mantienen un buen estado de salud física tienden a tener rasgos de personalidad más estables (Stephan, Sutin, y Terracciano, 2013). Más aún, las experiencias, papeles y problemas de la edad media difieren de los problemas de años posteriores (Keegan, Gross, Fisher y Remez, 2004).

De acuerdo con la investigación del MIDUS, "el envejecimiento, por lo menos hasta alrededor de los 75 años, parece ser un fenómeno positivo" (Fleeson, 2004, p. 269). Al mismo tiempo, los años de la edad media están marcados por crecientes diferencias entre los individuos y una multiplicidad de trayectorias vitales (Lachman, 2004). Algunas personas de edad media pueden correr maratones; otras se quedan sin aire al subir escaleras empinadas. Unos tienen una memoria más aguda; otros sienten que su memoria comienza a flaquear. En esta edad, muchos adultos abrigan un estable sentimiento de control sobre sus vidas (Skaff, 2006) al tiempo que manejan sus pesadas responsabilidades y sus funciones múltiples y exigentes: gobernar el hogar, el departamento o la empresa, independizar a los hijos y, quizá, hacerse cargo de padres ancianos o iniciar una carrera nueva. Otros, después de dejar una obra y criar hijos, se sienten más libres e independientes (Lachman, 2001). Lo que hagan las personas y cómo vivan está muy relacionado con la forma en que envejecen. La edad media puede ser una época, no de declive y mengua, sino también de dominio, capacidad y crecimiento.

Control
**¿Puede...**
- mencionar diferencias particulares en la experiencia de la edad media?

# DESARROLLO FÍSICO
## Cambios físicos

"Lo que no se usa, se atrofia". Las investigaciones dan fe de la sabiduría de esa creencia popular. Aunque algunos cambios fisiológicos son resultado del envejecimiento biológico y la composición genética, factores conductuales y de estilos de vida arrastrados desde la juventud pueden afectar la probabilidad, momento y extensión de un cambio físico. En el mismo sentido, hábitos sanos de salud e higiene en los años medios influyen en lo que ocurre en los años siguientes (Lachman, 2004; Whitbourne, 2001). El enfoque basado en el desarrollo de la esperanza de vida presume que la adultez media está caracterizada no solo como una época de pérdidas sino también como una época de ganancias.

Cuanto más hace la gente, más *puede* hacer. Las personas que desarrollan gran actividad desde edades tempranas cosechan los beneficios de tener más vigor y resiliencia después de los 60 (Spirduso y MacRae, 1990). Las personas que llevan una vida sedentaria pierden tono muscular y energía y cada vez se inclinan menos a ejercitarse. Con todo, nunca es tarde para adoptar un estilo de vida más sano.

### FUNCIONAMIENTO SENSORIAL Y PSICOMOTRIZ



*La gente percibe que sus manos son más cortas y gordas de lo que en realidad son.*

Longo y Haggard, 2010.

De la adultez temprana a la edad media, los cambios sensoriales y motrices son casi imperceptibles, hasta que un día, un hombre de 45 años se da cuenta de que no puede leer el directorio telefónico sin anteojos o una mujer de 60 tiene que admitir que sus reflejos ya no son tan rápidos como antes. Al envejecer, es común que los adultos experimenten diversos deterioros perceptuales, incluyendo problemas auditivos y visuales (Pleis y Lucas, 2009).



*Aunque pierden fuerza y coordinación, muchas personas de edad media que se han mantenido activos muestran beneficios tanto en su salud psicológica como física.*

Los problemas de la vista relacionados con la edad se presentan en cinco ámbitos: *visión cercana, visión dinámica* (lectura de letreros en movimiento), *sensibilidad a la luz*, *búsqueda visual* (localizar un auto en un estacionamiento) y *velocidad de procesamiento* de la información visual (Kline y Scialfa, 1996). Algunos adultos también evidencian una pequeña pérdida de *agudeza visual*, la nitidez de la visión. Seguramente hayan visto gente mayor utilizando anteojos de lectura, o sosteniendo libros o diarios tan lejos como les sea posible con una mano para tratar de enfocar la vista. A medida que las personas envejecen, se les dificulta enfocar la vista en objetos cercanos, un trastorno denominado **presbicia**. La incidencia de la **miopía** (vista corta) también aumenta en la edad media. (Merril y Verbrugge, 1999). En total, aproximadamente 12% de los adultos de 45 a 64 años experimentan deterioros en su visión (Pleis y Lucas, 2009).

**presbicia**
Pérdida progresiva de la habilidad de los ojos para enfocar los objetos cercanos debido a una pérdida de la elasticidad en la lente relacionada con la edad.

**miopía**
Vista corta.

Este cambio se hace notable a comienzos de la edad media y termina prácticamente por completo hacia los 60 años (Kline y Scialfa, 1996).

¿Cómo se adaptan las personas a estos cambios? Muchas personas de 40 años en adelante necesitan de luz brillante para ver bien. Debido a los cambios en el ojo, necesitan alrededor de un tercio más de luminosidad para compensar la pérdida de luz que alcanza la retina (Troll, 1985). Los lentes de lectura, los lentes bifocales y trifocales también se utilizan para ayudar al ojo a enfocar adecuadamente los objetos.

La pérdida gradual del oído, relacionada con la edad es conocida como **presbiacusia**. Apenas advertida a edades tempranas, por lo general se acelera y se hace evidente a los 50 (Merrill y Verbrugge, 1999). La **presbiacusia**, por lo general se limita a sonidos más agudos que los que se utilizan en el habla (Kline y Scialfa, 1996) con lo cual es menos perturbadora de lo que sería si este no fuera el caso. La pérdida del oído es dos veces más rápida en los hombres que en las mujeres (Pearson *et al.,* 1995). En la actualidad, ocurre un aumento prevenible de sordera entre personas de 45 a 64 años debido a la exposición continua o repentina al ruido en el trabajo, conciertos estruendosos, audífonos, etc. (Wallhagen, Strawbridge, Cohen y Kaplan, 1997). Casi 18% de esos adultos experimentan problemas de audición (Pleis y Lucas, 2009). La reducción de la capacidad auditiva por ruido ambiental puede evitarse con protectores de oídos, como tapones y orejeras.

**presbiacusia**
Pérdida progresiva del oído, relacionada con la edad, que se acelera después de los 55 años, especialmente de los sonidos de frecuencias más elevadas.

En general, la sensibilidad al gusto y al olfato comienza a perderse a la mitad de la vida (Stevens, Cain, Demarque y Ruthruff, 1991). Cuando las papilas gustativas pierden sensibilidad y se reduce el número de células olfativas, los alimentos parecen más sosos (Merrill y Verbrugge, 1999). Las mujeres retienen estos sentidos más que los hombres. Sin embargo, hay diferencias individuales. Una persona puede perder sensibilidad a los alimentos salados y otra a los dulces, amargos o ácidos. Además, una misma persona puede ser más sensible a algunos de estos sabores que a otros (Stevens, Cruz, Hoffman y Patterson, 1995; Whitbourne, 1999).

La fuerza y la coordinación declinan de manera gradual desde su máximo en los veinte. Hacia los 45 años se advierte alguna pérdida de fuerza muscular; de 10 a 15% de la fuerza máxima se pierde hacia los 60. La explicación es la pérdida de fibras musculares, sustituidas por grasa. La fuerza de asimiento refleja el peso al nacer y el crecimiento muscular de los primeros años de la vida, así como la posición socioeconómica de los padres en la infancia y es un importante factor de pronóstico de discapacidades, pérdidas funcionales y mortalidad (Guralnik, Butterworth, Wadsworth y Kuh, 2006). Con todo, la declinación no es inevitable: el entrenamiento de fuerza en la edad media previene la pérdida muscular e incluso permite recuperar vigor (Whitbourne, 2001).

**metabolismo basal**
Hacer uso de la energía para mantener las funciones vitales.

El **metabolismo basal** es la cantidad mínima de energía, por lo general medida en calorías, que el cuerpo necesita para mantener las funciones vitales en reposo. A medida que envejecemos, la cantidad de energía requerida para mantener el cuerpo disminuye, particularmente después de los 40. Entonces, por ejemplo, la gente mayor, suele aumentar de peso a mayor edad a pesar de no haber cambiado sus hábitos alimentarios o su rutina de ejercicios. Esto afecta a la resistencia, debido a que la misma se pierde como consecuencia de deterioros en el metabolismo basal (Merrill y Verbrugge, 1999). Sin embargo, una vez más, la frase "lo que no se usa, se atrofia" es aplicable. Las habilidades que se utilizan con regularidad son más resistentes a los efectos del envejecimiento que aquellas menos utilizadas, y los atletas por lo general representan un porcentaje menor de pérdida de resistencia (Stones y Kozma, 1996).



Un grupo de investigadores notó esta distracción durante sus escáneres cerebrales en jóvenes y adultos mayores. Descubrieron que el desempeño de los adultos mayores se veía interrumpido por el golpe y el ruido de la máquina de RMN.

Stevens *et al.*, 2008

Por lo regular, la destreza manual se deteriora después de los 35 (Vercruyssen, 1997), aunque algunos pianistas, como Vladimir Horowitz, siguen siendo ejecutantes brillantes a pesar de sus ochenta años. El tiempo de reacción simple (como oprimir un botón cuando destella una luz) se reduce muy poco hasta aproximadamente los 50 años, pero el tiempo de reacción optativo (como oprimir uno de cuatro botones numerados según un número que aparece en una pantalla) se reduce de manera gradual durante la adultez (Der y Deary, 2006). Cuando lo que se requiere es una respuesta verbal antes que una manual, las diferencias de edad en el tiempo de reacción simple son sustancialmente menores (S. J. Johnson y Rybash, 1993).

## EL CEREBRO EN LA EDAD MEDIA

Por lo general, el cerebro que envejece puede describirse de dos maneras: un cerebro de funcionamiento lento o uno que presenta dificultades al hacer malabares con múltiples tareas. Este proceso general afecta múltiples tareas en muchas áreas diferentes; desde la comprensión de un idioma complejo hasta manejar un auto con habilidad o aprender nuevas habilidades. Lo que tienen en común estas tareas tan dispares es la necesidad de procesar rápidamente la información compleja y prestar atención a estímulos relevantes a la vez que ignoramos aquellos que no lo son. En particular, la capacidad para ignorar las distracciones disminuye gradualmente con la edad, lo que hace más difícil realizar muchas cosas al mismo tiempo (Madden y Langley, 2003; Stevens, Hasher, Chiew y Grady, 2008). Entonces, por ejemplo, conducir mientras escuchamos la radio o concentrarnos en una conversación a la vez que ignoramos el ruido de una sala abarrotada de gente, resulta más difícil.



¿Otra manera de conservar la agudeza de su cerebro? Navegue en Google. Los adultos mayores a quienes se pidió que navegaran en la red mostraron una activación significativa en áreas del cerebro relacionadas con el razonamiento y la toma de decisiones. Aunque este efecto fue mayor para los internautas experimentados, los investigadores sostienen que incluso los adultos sin conocimientos tecnológicos deberían beneficiarse.

Small, Moody, Siddarth y Bookheimer, 2009.

¿Por qué suceden estos cambios? Los cambios físicos en un cerebro que envejece contribuyen al deterioro de su funcionamiento. La mielina, la vaina grasosa que recubre los axones nerviosos y ayuda a que los impulsos se muevan con mayor rapidez a través del cerebro, comienzan a destruirse con la edad (Bartzokis *et al*., 2008). Esto ayuda a explicar por qué la velocidad de procesamiento se hace más lenta. Además, cuando las personas evidencian una atrofia de la ínsula izquierda, el área del cerebro asociada con la producción del habla, empiezan a experimentar, con mayor frecuencia, el fenómeno conocido como punta de la lengua (FPL) (Shafto *et al*., 2007). En el fenómeno (FPL) la persona está segura de que sabe una palabra y por lo general puede hasta enumerar la cantidad de sílabas que contiene, pero no puede recuperarla de la memoria.

Aun cuando algunos deterioros son probables, estos no son ni inevitables ni necesariamente permanentes. Los cerebros de gente mayor siguen siendo flexibles y pueden responder de manera positiva. Por ejemplo, cuando un grupo de personas sedentarias de edad avanzada adictas a la televisión se inscribió en un programa de educación física, mostraron cambios tanto en el volumen de la materia gris como el de la materia blanca del cerebro, especialmente si habían realizado actividades aeróbicas (Colcombe *et al.*, 2006). En general, mantener un cuerpo saludable se relaciona con la retención de las capacidades cognoscitivas (Doaga y Lee, 2008).

Asimismo, aun cuando existan deterioros, el conocimiento basado en experiencias podrá compensar los cambios físicos. Por ejemplo, los adultos de edad media son mejores conductores que los más jóvenes (Mc Farland, Tune y Welford, 1964), y un mecanógrafo de 60 años de edad será tan eficiente como el de 20 (Spirduso y Mac Rae, 1990). De igual manera, aquellos trabajadores industriales calificados de entre 40 y 50 años serán por lo general más productivos que los más jóvenes, y tendrán menos probabilidades de sufrir lesiones discapacitantes en el trabajo. Esto es, en parte, debido a que tienden a ser más concienzudos y cuidadosos (Salthouse y Maurer, 1996), que suele ser consecuencia de una mayor experiencia y buen juicio.

**capacidad vital**
Cantidad de aire que puede inspirarse y expirarse luego de una inhalación profunda.



La investigación sugiere que lo que hace que uno parezca más viejo es la cantidad y profundidad de las arrugas, no su ubicación.

Aznar-Casanova, Toro-Alves y Fukusima, 2010.

## CAMBIOS ESTRUCTURALES Y SISTÉMICOS

Los cambios de aspecto se hacen notables en los años de la mitad de la vida. Hacia la quinta o sexta décadas, la piel pierde tersura y suavidad, pues la capa de grasa que está debajo de la superficie se adelgaza, las moléculas de colágeno se endurecen y las fibras de elastina se hacen quebradizas. El pelo se adelgaza porque se reduce el ritmo de sustitución y encanece porque baja la producción del pigmento melanina. La gente de edad media aumenta de peso debido a la acumulación de grasa y pierde estatura porque se encogen los discos intervertebrales (Merrill y Verbrugge, 1999; Whitbourne, 2001).

La densidad ósea alcanza su máximo en los veinte o los treinta años. Luego, se sufre pérdida ósea porque se absorbe más calcio del que se reemplaza, ocasionando que los huesos se adelgacen y se vuelvan quebradizos. La pérdida ósea se acelera en los cincuenta y sesenta; es dos veces más rápida en las mujeres que en los hombres y a veces produce osteoporosis (Merrill y Verbrugge, 1999; Whitbourne, 2001). El tabaquismo, el alcoholismo y los malos hábitos alimentarios al comienzo de la adultez aceleran la pérdida; y se lentifica con ejercicio aeróbico, entrenamiento de resistencia con pesas, mayor consumo de calcio y vitamina C. Las articulaciones se endurecen debido a la acumulación de tensión. Mejora el funcionamiento con ejercicios que amplían las variedades de movimiento y fortalecen los músculos que sostienen las articulaciones (Whitbourne, 2001).

Muchas personas de edad media e incluso de mayor edad sufren poco o ningún deterioro del funcionamiento orgánico (Gallagher, 1993). Pero en algunas, el corazón comienza a bombear de forma más lenta e irregular a mediados de los cincuenta. Hacia los 65 años, puede llegar a perder hasta 40% de su potencia aeróbica. Las paredes arteriales se engrosan y adquieren gran rigidez. A finales de los cuarenta y comienzos de los cincuenta, las enfermedades cardiacas se vuelven comunes. La **capacidad vital**, que es el volumen máximo de aire que los pulmones pueden inhalar y exhalar, comienza a disminuir hacia los 40 años y se pierde hasta 40% a los 70 años. La regulación de la temperatura y el sistema inmune se debilitan y el sueño ya no es tan profundo (Merrill y Verbrugge, 1999; Whitbourne, 2001).

**Control ¿Puede...**

- resumir los cambios del funcionamiento sensorial y motriz, en los sistemas y estructuras corporales que ocurren en la edad media?
- identificar los factores que contribuyen a generar las diferencias de condición física de los individuos?

## SEXUALIDAD Y FUNCIONAMIENTO REPRODUCTIVO

La sexualidad no es solo característica de la juventud. Aunque los dos sexos experimentan deterioros en su capacidad reproductiva en algún momento de la adultez media (las mujeres ya no pueden tener hijos y la fertilidad de los hombres declina), el goce sexual puede continuar toda la vida adulta (en la tabla 15.1 se resumen los cambios de los sistemas reproductores masculino y femenino).

**TABLA 15.1** Cambios en los sistemas reproductores humanos durante la edad media

| | Mujeres | Hombres |
|---|---|---|
| Cambio hormonal | Baja de estrógeno y progesterona | Baja de testosterona |
| Síntomas | Bochornos, resequedad vaginal, disfunción urinaria | Indeterminados |
| Cambios sexuales | Excitación menos intensa, orgasmos menos frecuentes y más rápidos | Pérdida de excitación psicológica, erecciones menos frecuentes, orgasmos más lentos, mayor tiempo de recuperación entre eyaculaciones, mayor riesgo de disfunción eréctil |
| Capacidad reproductiva | Termina | Continúa; hay alguna disminución de la fertilidad |

**TABLA 15.2 Síntomas de la menopausia y el envejecimiento**

| Síntoma |
|---|
| Bochornos, sudoración nocturna |
| Resequedad vaginal, coito doloroso |
| Trastornos del sueño |
| Trastornos del estado de ánimo (depresión, ansiedad, irritabilidad) |
| Incontinencia urinaria |
| Trastornos cognoscitivos (es decir, olvidos) |
| Síntomas somáticos (dolor de espalda, cansancio, rigidez de articulaciones) |
| Disfunción sexual |

Fuente: NCCAM, 2008.

**La menopausia y sus significados** Ocurre la **menopausia** cuando una mujer deja de ovular y menstruar de manera permanente y ya no puede concebir un hijo; en general, se da por ocurrida un año después del último periodo menstrual. En promedio, ocurre entre los 50 y los 52 años, y la mayoría de las mujeres la experimentan entre los 45 y los 55 años (Avis y Crawford, 2006).

La menopausia no es un hecho aislado, sino un proceso que ahora se llama *transición menopáusica*. Comienza con la **perimenopausia**, también conocida como *climaterio*. Durante este periodo, la producción de óvulos maduros disminuye y los ovarios producen menos de la hormona femenina estrógeno. La menstruación se irregulariza, con menos flujo que antes y más tiempo entre periodos menstruales. Finalmente cesará por completo. La transición menopáusica, por lo general comienza entre los 35 y 45 años de edad, y puede durar entre 3 a 5 años.

**menopausia**
Fin de la menstruación y de la capacidad de tener hijos.

**perimenopausia**
Periodo de varios años en los que una mujer experimenta los cambios fisiológicos de la menopausia; incluye el primer año después de que finaliza la menstruación. También se llama *climaterio*.

*Actitudes hacia la menopausia* A principios del siglo XIX, en las culturas occidentales la menopausia era considerada una enfermedad, una insuficiencia de los ovarios para realizar su función natural. En la actualidad, en Estados Unidos la mayoría de las mujeres que han pasado por la menopausia la asumen de manera positiva, como un proceso natural (Avis y Crawford, 2006; Rossi, 2004). La menopausia puede verse como un signo de una transición a la segunda mitad de la vida adulta, un tiempo de cambio de papeles, mayor independencia y crecimiento personal.

*Síntomas* Casi todas las mujeres experimentan síntomas durante la transición a la menopausia. Algunas no tienen ninguno y hay variaciones por raza y etnia. En la tabla 15.2 se resumen las evidencias actuales sobre los síntomas.

Los síntomas que más se señalan son bochornos y sudoración nocturna, sensaciones súbitas de calor que recorren el cuerpo y que se deben a cambios erráticos de las secreciones hormonales que afectan los centros cerebrales de control de la temperatura. Hay pruebas sólidas de que la transición a la menopausia es la causa de estos síntomas. Resulta interesante, que algunas mujeres nunca los padecen y otras los sufren casi todos los días (Avis y Crawford, 2006; Rossi, 2004).

A algunas mujeres les resulta doloroso el coito debido al adelgazamiento de los tejidos vaginales y la lubricación inadecuada (NIH, 2005). Los lubricantes solubles en agua pueden ayudar a aliviar este problema. Asimismo, algunas mujeres en edad menopáusica pueden sufrir trastornos en el estado de ánimo, tales como irritabilidad, nerviosismo, tensión y depresión. Es preciso efectuar investigaciones adicionales para comprender la relación entre la menopausia y las alteraciones en el estado de ánimo (Avis, 1999; Lachman, 2004; NIH, 2005; Rossi, 2004; Whitbourne, 2001).

En resumidas cuentas, las investigaciones apuntan a que algunos de los supuestos síntomas del síndrome menopáusico podrían estar más relacionados con otros cambios naturales del envejecimiento (National Center for Complementary and Alternative Medicine [NCCAM], 2008). También pueden reflejar cambios de las ideas sociales de las mujeres y del envejecimiento (apartado 15.1). En culturas en las que las mujeres consideran de manera positiva la menopausia o en las que las mujeres de edad adquieren poder social, religioso o político después de ella, este suceso natural acarrea pocos problemas (Aldwin y Levenson, 2001; Avis, 1999).



*Las mujeres en edad menopáusica manifiestan diferentes síntomas. La actividad física puede aliviar algunos de ellos.*

*Tratamiento de los síntomas menopáusicos* La administración a corto plazo de dosis bajas de estrógenos sintéticos es la manera más eficaz de aliviar los bochornos, pero presenta riesgos graves (Avis y Crawford, 2006; NIH, 2005). Se han probado varios tratamientos no hormonales. Los estudios han encontrado algunas evidencias de la eficacia de ciertos antidepresivos, así como el antihipertensor clonidina y el anticonvulsivo gabapentina para tratar los bochornos de mujeres con síntomas graves, pero los efectos adversos y los costos altos limitan su utilidad (Nelson *et al.,* 2006). Algunas mujeres acuden a tratamientos alternativos, como las fitomedicinas, la hierba de San Juan, vitamina E, cimicifuga y otras preparaciones naturales o herbales, así como terapias de mente y cuerpo, terapias de energía y medicina no occidental, pero nada ha resultado efi-

## ventana al mundo

### DIFERENCIAS CULTURALES EN LA MANERA DE EXPERIMENTAR LA MENOPAUSIA DE LAS MUJERES

Muchas mujeres aceptan los bochornos y sudoraciones nocturnas como fenómenos normales, aunque indeseables de la menopausia. Sin embargo, existen mujeres en algunas culturas que, en raras ocasiones o nunca, experimentan estos síntomas.

En una investigación realizada por Margaret Lock, menos del 10 por ciento de las mujeres japonesas, cuya menstruación se había vuelto irregular, manifestó haber sufrido bochornos durante las 2 semanas previas, comparadas con casi el 40 por ciento de las muestras canadienses y el 35 por ciento de las estadounidenses. De hecho, menos del 20 por ciento de las mujeres japonesas han sufrido bochornos alguna vez, en comparación con el 65 por ciento de las mujeres canadienses, y la mayoría de las mujeres japonesas que han experimentado bochornos manifestaron poca o ninguna incomodidad física o psicológica. Además, solo el 3 por ciento de las mujeres japonesas manifestaron haber experimentado sudoración nocturna y eran menos susceptibles que las mujeres occidentales a sufrir insomnio, depresión, irritabilidad o falta de energía (Lock, 1994).

En Japón, la menopausia no es considerada una condición médica, y el fin de la menstruación tiene mucha menor importancia que para la mujer occidental. El término que más se le acerca es *kônenki*, que no se refiere específicamente a lo que los occidentales denominan menopausia, sino a un periodo considerablemente más largo comparable con la perimenopausia (Lock, 1994, 1998). Tampoco existe un término japonés específico para "bochorno", aun cuando el idioma japonés hace bastantes distinciones sutiles en relación a los estados corporales. En Japón, no se le teme al envejecimiento en sí mismo tanto como en Occidente; representa una nueva libertad, al igual que la menopausia (Lock, 1998). Se ha sugerido que, debido a que la dieta de las mujeres japonesas es alta en alimentos vegetales que contienen fitoestrógenos, compuestos similares al estrógeno, las mujeres japonesas no experimentan síntomas de reducción drástica en los niveles de estrógeno.

Las actitudes en relación a la menopausia varían ampliamente entre las diferentes culturas. En algunas culturas, tales como los Indios Pápago suroccidentales, la menopausia se ignora casi en su totalidad. En otras culturas, tales como la India o el Sur de Asia, es un evento bien recibido; el estado y la libertad de movimiento de la mujer aumentan una vez liberadas de los tabúes relacionados con la menstruación y la fertilidad (Avis, 1999; Lock, 1994).

En Estados Unidos de América, un estudio nacional de la salud de la mujer, arrojó resultados paradójicos. Las mujeres afroamericanas tenían sentimientos más positivos relacionados con la menopausia que las mujeres caucásicas, posiblemente debido a que en comparación con el racismo, sufrido por la mayoría de las mujeres afroamericanas, la menopausia se percibe como un estresor menor (Avis y Crawford, 2006). En el estudio nacional de la mujer, las mujeres blancas coincidieron en que la menopausia indicaba la libertad y la independencia (Sommer *et al.*, 1999). Sin embargo, en un estudio aún mayor, basado en la comunidad, las mujeres blancas eran más susceptibles de experimentar sufrimiento psicológico durante la menopausia que las mujeres de otros grupos raciales o étnicos (Bromberger *et al.*, 2001). En el estudio nacional de la mujer, las japonesas afroamericanas y las chinas afroamericanas manifestaron los sentimientos más negativos relacionados con la menopausia, contrarios a los resultados de los estudios acerca de las mujeres japonesas en Japón (Avis y Crawford, 2006; Sommer *et al.*, 1999).

Resulta evidente, que es necesario realizar más investigaciones. Sin embargo, estos resultados reflejan que aun un evento biológico universal como la menopausia presenta grandes variaciones culturales, lo cual confirma la importancia de la investigación intercultural.



**¿Qué opina?** ¿Qué crees que puede explicar las diferencias culturales en la manera que las mujeres experimentan la menopausia?

15.1

caz (Avis y Crawford, 2006; Nedrow *et al.,* 2006; Newton *et al.,* 2006; NIH, 2005). Sin embargo, la mayoría de los estudios han sido limitados o mal diseñados. Asimismo, hay un efecto placebo; las mujeres de los grupos control, que no reciben el tratamiento de prueba, mejoran más de 30% (NIH, 2005).

**Cambios en el funcionamiento sexual masculino** Los hombres son fértiles durante toda su vida y no pasan por la menopausia de la misma manera drástica que las mujeres. Sin embargo, también tienen un reloj biológico y experimentan cambios relacionados con la edad. Los niveles de testosterona se reducen lentamente después de los 30, alrededor de 1% al año, con amplias variaciones individuales (Asthana *et al.,* 2004; Lewis, Legato y Fisch, 2006). Aunque siguen

siendo capaces de tener hijos, el conteo de espermatozoides declina con la edad, lo que reduce la probabilidad de la concepción. También la calidad genética de los espermatozoides disminuye y ser padre a edad avanzada puede ser causa de defectos congénitos (Lewis *et al.,* 2006).

El cambio en los niveles hormonales de los hombres afecta más que sus órganos sexuales. La reducción de testosterona se ha asociado con reducciones de la densidad ósea y masa muscular (Asthana *et al.,* 2004), así como disminución de la energía, menor impulso sexual, sobrepeso, irritabilidad y ánimo deprimido. Los bajos niveles de testosterona también se han vinculado con diabetes y enfermedad cardiovascular y se especula con que puede aumentar la mortalidad (Lewis *et al.,* 2006).

Muchos hombres no padecen efectos adversos a partir del descenso en su producción de testosterona, sin embargo, algunos hombres de edad media en adelante sufren disfunción eréctil (DE; popularmente llamada *impotencia*) La **disfunción eréctil** se define como una persistente incapacidad de tener o mantener una erección del pene suficiente para un desempeño sexual satisfactorio. Se calcula que 39% de los hombres de 40 años y 67% de los hombres de 70 años sufren DE, por lo menos ocasional (Feldman, Goldstein, Hatzichristou, Krane y McKinlay, 1994; Goldstein *et al.,* 1998). Existen diversas causas potenciales de DE. Diabetes, hipertensión, colesterol elevado, insuficiencia renal, depresión, trastornos neurológicos y muchas enfermedades crónicas están implicadas. Además, el alcohol, las drogas, así como el tabaquismo pueden contribuir. Asimismo, las malas técnicas sexuales, falta de conocimientos, relaciones insatisfactorias, ansiedad y estrés son factores que contribuyen a su generación (Lewis *et al.,* 2006; Utiger, 1998).

**disfunción eréctil**
Incapacidad de un hombre para alcanzar o mantener una erección del pene suficiente para un rendimiento sexual satisfactorio.

Sildenafil (Viagra) y otros tratamientos de testosterona similares han resultado seguros y eficaces (Goldstein *et al.,* 1998; Nurnberg *et al.,* 2003; Utiger, 1998) y su uso se ha difundido enormemente. Sin embargo, no deben prescribirse de manera indiscriminada: son solo para hombres con deficiencia de testosterona conocida (Lewis *et al.,* 2006; Whitbourne, 2001). Si no hay ningún problema físico evidente, la psicoterapia o terapia sexual (con apoyo y participación de la pareja) pueden ser de ayuda (NIH, 1992).

**Control ¿Puede...**

- comparar los cambios reproductivos de hombres y mujeres a la mitad de la vida?
- identificar factores que afectan la experiencia que tienen las mujeres durante la menopausia?
- indicar qué síntomas se relacionan con la menopausia y cuáles no?
- identificar los cambios del funcionamiento sexual masculino en la edad media?
- comentar los cambios de la actividad sexual durante la edad media?

**Actividad sexual** A veces los mitos sobre la sexualidad a la mitad de la vida (por ejemplo, la idea de que el sexo satisfactorio termina con la menopausia) se convierten en profecías que se cumplen a sí mismas. Ahora, los avances en el cuidado de la salud y actitudes más liberales hacia el sexo hacen a la gente más consciente de que puede ser una parte fundamental de la vida en estos años y en los siguientes.

La frecuencia de la actividad sexual y la satisfacción con la vida sexual disminuyen de manera gradual durante los cuarenta y los cincuenta. En el estudio MIDUS, 61% de las premenopáusicas casadas o en cohabitación, pero solo 41% de las posmenopáusicas, dijo tener relaciones sexuales una vez por semana o más. Esa disminución no se relacionó con la menopausia, sino con la edad y la condición física (Rossi, 2004). Las posibles causas físicas son enfermedad crónica, cirugía, medicación y excesos de comida o alcohol. No obstante, muchas veces la reducción de la frecuencia tenía causas que no eran fisiológicas: monotonía de una relación, preocupación por problemas de negocios o económicos, cansancio mental o físico, depresión, incapacidad de darle importancia al sexo, miedo de no alcanzar la erección o falta de pareja (King, 1996; Masters y Johnson, 1966; Weg, 1989). Tratar estas causas podría renovar la vitalidad de la vida sexual de una pareja.

# Salud física y mental

La mayoría de las personas de edad media en los países industrializados, es muy sana. Salvo 12% de las que tienen de 45 a 54 años y 18% de las de 55 a 64 años, las personas de estos grupos se consideraban con excelente salud. Solo 12.5% de las de 45 a 54 y 20% de las de 55 a 64 años limitan sus actividades por condiciones crónicas (principalmente artritis y trastornos circulatorios), lo que aumenta con la edad (National Center for Health Statistics, 2006; Schiller y Bernadel, 2004).

Sin embargo, los nacidos después de la segunda guerra mundial suelen ser menos saludables que las generaciones previas. En una comparación de tres cohortes de nacimiento (de 60 a 69 años, de 70 a 79 y de 80 en adelante), las cohortes más jóvenes mostraron mayores incrementos en los problemas de salud, incluyendo actividades básicas asociadas con la vida diaria,

la realización de tareas cotidianas como preparar la cena o usar el baño y problemas de movilidad. En este grupo, la discapacidad en cada área aumentó entre 40 y 70%. En contraste, en las cohortes más viejas no se observaron esos cambios. Esta investigación sugiere que las personas que están entrando en los sesenta enfrentan discapacidades importantes (más que sus contrapartes de las generaciones previas), lo que supone un costo considerable sobre el ya sobrecargado sistema de salud (Seeman, Merkin, Crimmins y Karlamangla, 2009). No sorprende entonces que la investigación también haya demostrado incrementos en el uso de servicios médicos. El porcentaje de citas médicas en que se recetaron cinco o más medicamentos se duplicó (a 25%) en los últimos 10 años. Además, se observó un aumento significativo en las tasas de hospitalización para la inserción de un *stent* (o endoprótesis vascular) y reemplazos de cadera o rodilla, igual que para otros procedimientos quirúrgicos de menor alcance (Freid y Bernstein, 2010).

## TENDENCIAS DE SALUD A LA MITAD DE LA VIDA

A pesar de su salud por lo general buena, muchas personas a la mitad de la vida, sobre todo las de posición socioeconómica baja, tienen problemas crecientes de salud (Lachman, 2004) o les preocupan los signos de un posible deterioro. Es posible que tengan menos energía que en su juventud y que experimenten fatiga y dolores ocasionales o crónicos. La prevalencia de las limitaciones físicas aumenta con la edad, de alrededor de 16% en las edades de 50 a 59 años, a casi 23% al final de los sesenta; y este efecto es más marcado para los afroamericanos y las mujeres (Holmes, Powell-Griner, Lerthbridge-Cejku y Heyman, 2009). A muchos adultos se les dificulta desvelarse. Es más fácil que contraigan ciertas enfermedades, como hipertensión y diabetes, tardan más en recuperarse de enfermedades o agotamiento (Merrill y Verbrugge, 1999; Siegler, 1997).



Una pregunta relativamente simple: «¿Cómo está usted?», puede ayudar a alertar a los médicos en cuanto a los problemas que pueden estar afectando la salud y aportar resultados. Los investigadores sugirieron incluir esa pregunta en todas las consultas médicas con adultos mayores.

La **hipertensión** (presión arterial crónicamente elevada) es una preocupación cada vez más importante a partir de la mitad de la vida como factor de riesgo de enfermedad cardiovascular y renal. Casi 41% de los adultos de 55 a 64 años sufren hipertensión (Schoenborn y Heyman, 2009). Las personas que toman más proteínas vegetales tienen una presión más baja (Elliot *et al.,* 2006). La intolerancia y la hostilidad aumentan el riesgo a largo plazo de sufrir esta condición (Yan *et al.,* 2003). La hipertensión puede controlarse mediante examen de la presión arterial, dieta con poca sal y medicamentos.

**hipertensión**
Presión arterial crónicamente elevada.

La hipertensión es 60% más frecuente en Europa que en Estados Unidos y Canadá (Wolf-Maier *et al.,* 2003). Se espera que la proporción de la población mundial con presión elevada aumente de un cuarto a un tercio en 2025, lo que hace prever una epidemia de enfermedad cardiovascular, que ya es causa de 30% de todas las muertes del mundo (Kearney *et al.,* 2005).

En Estados Unidos, el cáncer ha sustituido a la enfermedad cardiaca como la principal causa de muerte entre los 45 y 64 años (Miniño, Xu y Kochanek, 2010). En general, el índice de mortalidad ha disminuido de manera abrupta desde la década de 1970 para la gente que compone este grupo de edad, en buena medida debido a las mejoras del tratamiento de pacientes con ataque cardiaco (Hoyert, Arias, Smith, Murphy y Kochanek, 2001; Rosamond *et al.,* 1998). El dolor de pecho es el síntoma más común de un ataque cardiaco tanto en hombres como en mujeres, pero éstas suelen experimentar otros síntomas, como dolor de espalda y mandíbula, náuseas y vómitos, indigestión, dificultad para respirar o palpitaciones (Patel, Rosengren y Ekman, 2004).

La prevalencia de la **diabetes** se duplicó en la década de 1990 (Weinstein *et al.,* 2004). El tipo más común de diabetes, el de inicio en la madurez (tipo 2), aparece después de los 30 años y su prevalencia aumenta junto con la edad. A diferencia de la diabetes juvenil (tipo 1), o insulinodependiente, la diabetes en la que las concentraciones de azúcar en sangre aumentan porque el cuerpo no produce suficiente insulina, en la diabetes al inicio de la madurez las concentraciones de glucosa suben porque las células pierden su capacidad para aprovechar la insulina que produce el organismo. Como resultado, el cuerpo trata de compensar y produce demasiada insulina. Las personas con diabetes al inicio de la madurez no saben que la padecen hasta que sufren complicaciones graves como ataque cardiaco, apoplejía, ceguera, enfermedad renal o pérdida de miembros (American Diabetes Association, 1992).

**diabetes**
Enfermedad en la que el cuerpo no produce o no aprovecha adecuadamente la insulina, una hormona que convierte azúcar, almidones y otros alimentos en la energía necesaria para la vida diaria.

## INFLUENCIAS DE LA CONDUCTA EN LA SALUD

Los patrones de conducta adquiridos por los adultos jóvenes los afectará en su adultez media y más adelante. Esto incluye factores como la alimentación, el tabaquismo, el consumo de al-

cohol y de drogas, así como la actividad física. Muchos de estos patrones se adquieren durante lo que para muchas personas resultaría ser la etapa más saludable de sus vidas, y podrían no sentirse los efectos del estilo de vida poco saludable hasta más adelante.

¿Cuáles son los factores que podrían derivar en problemas en la mitad de la vida y más adelante? En promedio, los estadounidenses que fuman, presentan sobrepeso, tienen hipertensión y altos niveles de azúcar en sangre pueden disminuir en cuatro años su expectativa de vida (Danaei *et al*., 2010). Del mismo modo, quienes no fuman, hacen ejercicio, toman alcohol con moderación y comen muchas frutas y verduras corren cuatro veces menos riesgos de morir a la mitad de la vida y la vejez que las personas que no siguen estas conductas (Khaw *et al.,* 2008). Posiblemente, hasta aún más importante, desde el punto de vista de la calidad de vida, aquellos que cuidan su salud no solo viven más, sino que tienen menos periodos de discapacidad al final de la vida (Vita, Terry, Hubert y Fries, 1998).

El peso, en lo particular, parecería afectar la salud. Aun los más pequeños cambios en el peso pueden hacer una gran diferencia (Byers, 2006). El exceso de peso en la edad media aumenta el riesgo de deteriorar la salud y morir (Jee *et al.,* 2006), aun en personas sanas (Yan *et al.,* 2006) y quienes nunca han fumado (Adams *et al.,* 2006).

El peso también interactúa con el origen étnico, en cuanto a que algunos grupos raciales y étnicos parecen tener mayor riesgo de sufrir sobrepeso u obesidad.

Por ejemplo, cuando se contempla el sobrepeso, los hispanos tienen las tasas de prevalencia más altas (84.2%) en comparación con los blancos no hispanos (70.8%) y los negros no hispanos (76%). En contraste, cuando se examina la obesidad, los negros no hispanos (52.9%) exhiben las tasas de prevalencia más altas, mientras que el riesgo es menor para los blancos no hispanos (34.9%) y para los hispanos (42%) (Flegal *et al*., 2010).

La actividad física a la mitad de la vida, es un factor de protección importante, en particular si se considera el deterioro cardiovascular abrupto después de los 45 años (Jackson, Sui, Hébert, Church, y Blair, 2009). La actividad física aumenta las probabilidades de conservar la movilidad en la vejez (Patel *et al.,* 2006) de evitar el aumento de peso (Lee, Djoussé y Sesso, 2010) y de mantener la salud por más tiempo (Jackson *et al.,* 2009). Aquellos adultos que practican actividad física de manera regular, moderada o vigorosa tienen alrededor de 35% menos probabilidades de morir en los siguientes ocho años que los que llevan estilos de vida sedentarios.

Asimismo, los que presentan factores de riesgo cardiovascular, como tabaquismo, diabetes, hipertensión y antecedentes de enfermedad de arteria coronaria, se benefician más aún de la actividad física (Richardson, Kriska, Lantz y Hayward, 2004).

Lamentablemente, solo un tercio de los adultos estadounidenses han mostrado mayor conformidad con las recomendaciones para cuidar su salud, poniendo más énfasis en las pautas nutricionales sugeridas (Wright, Hirsch, y Wang, 2009). Aun cuando mantener un estilo de vida saludable durante toda la vida es lo ideal, los cambios que se realicen a edades más avanzadas pueden revertir parte del daño. Los hombres y las mujeres que dejan de fumar a la mitad de sus vidas, reducen el riesgo de enfermedades cardíacas y apoplejías (AHA, 1995; Wannaethee, Sharper, Whincup, y Walker, 1995). Incluso 72 minutos de ejercicio a la semana aumentan de manera significativa la condición física de mujeres que eran sedentarias (Church, Earnest, Skinner y Blair, 2007).

Factores indirectos, como la posición socioeconómica, raza, etnia y género también afectan la salud. Lo mismo pasa con las relaciones sociales (Ryff, Singer y Palmersheim, 2004). Por ejemplo, la soledad en la adultez media predice descensos en la actividad física (Hawkley, Thisted y Cacioppo, 2009). Otro factor importante es el estrés, cuyos efectos acumulados en la salud física y mental comienzan a aparecer en la edad media (Aldwin y Levenson, 2001).

## POSICIÓN SOCIOECONÓMICA Y SALUD

Las desigualdades sociales siguen afectando la salud en la edad media (Marmot y Fuhrer, 2004). Las personas de posición socioeconómica baja tienen peor salud, menor expectativa de vida, más limitaciones de actividades por alguna enfermedad crónica, menor bienestar y menor acceso a la atención médica que las personas con una mejor posición (Spiro, 2001). En el estudio MIDUS, se correlacionó la posición socioeconómica baja con el autorregistro personal de salud, sobrepeso y bienestar psicológico (Marmot y Fuhrer, 2004). En un estudio de seguimiento de 2606

pacientes con apoplejía, la posición socioeconómica afectó la probabilidad de muerte, independientemente de la gravedad del ataque cerebral (Arrich, Lalouschek y Müllner, 2005).

En parte, los motivos para establecer un vínculo entre la posición socioeconómica y la salud pueden ser psicosociales. Las personas de baja posición socioeconómica tienen emociones e ideas más negativas y viven en entornos más tensos (Gallo y Matthews, 2003). Además, incluso cuando son más jóvenes tienden a involucrarse en conductas poco saludables a tasas más altas que quienes provienen de niveles socioeconómicos altos (Stringhini *et al*., 2010). Las de mejor posición socioeconómica poseen un mayor sentido de control sobre lo que les sucede a medida que envejecen; optan por estilos de vida más sanos y solicitan atención médica y apoyo social cuando lo necesitan (Lachman y Firth, 2004; Marmot y Fuhrer, 2004; Whitbourne, 2001) y tienden a mostrar una mayor conformidad con las modificaciones de estilo de vida recomendados para mejorar los índices de salud (Wright, Hirsch y Yang, 2009). Sin embargo, se observan amplias diferencias de salud entre individuos de baja posición socioeconómica. Entre las influencias protectoras se encuentran la calidad de las relaciones sociales y la religiosidad a partir de la niñez (Ryff, Singer y Palmersheim, 2004).

En los últimos años, la pobreza estuvo estrechamente relacionada con la falta de seguro médico y la incapacidad de acceder a asistencia médica, pero la aprobación de la "Affordable Care Act" (Ley de Cuidados de Salud Asequible) puede corregir este problema.



La investigación sugiere que asistir a la iglesia con regularidad se relaciona con disminuciones en el riesgo de muerte e incrementos en la salud. Algunas de esas influencias parecen ser indirectas (por ejemplo, quienes asisten a la iglesia suelen ser menos propensos al abuso del alcohol y el cigarro), pero otras pueden ser directas (quienes asisten a la iglesia de manera regular exhiben mayor bienestar subjetivo). En otras palabras, simplemente se sienten mejor.

Koening y Vaillant, 2009.

## RAZA, ETNIA Y SALUD

Las disparidades raciales y étnicas con respecto a la salud se han reducido en Estados Unidos desde 1990, pero todavía hay diferencias sustanciales (Bach *et al.,* 2002; Keppel, Pearcy y Wagener, 2002). Al intentar determinar las causas de estas disparidades, los investigadores se han concentrado en el genoma humano. En estas investigaciones se han encontrado variaciones distintivas en el código del ADN entre personas de ancestros europeos, africanos y chinos (Hinds *et al.,* 2005). Estas variaciones se relacionan con la predisposición a ciertas enfermedades, desde cáncer hasta obesidad. Al final, es posible que esta investigación abra la vía para tratamientos especializados o medidas preventivas.

Aun cuando la genética puede ofrecer datos relacionados con las diferencias sanitarias como función de la raza y etnia, en su mayoría las investigaciones se han enfocado en correlacionar la etnia, y cómo esta puede estar relacionada con las diferencias en cuanto a la salud. La pobreza es, probablemente, el factor subyacente más importante en este eslabón. La gente que vive en la pobreza, por lo general tiene acceso limitado a cuidados de salud, lleva vidas más estresantes y están expuestos a un potencial mayor de uso de toxinas en su vida diaria. En el caso de los afroamericanos la pobreza se ha relacionado con una nutrición deficiente, el alojamiento inadecuado y el acceso limitado a cuidados de la salud (Smedley y Smedley, 2005). Comoquiera que sea, la pobreza no puede ser la única explicación porque el índice de mortalidad de los hispano estadounidenses en edad media, que también son desproporcionadamente pobres, es menor que la de los estadounidenses blancos (Kochanek *et al.,* 2004).

Existen otras diferencias entre personas de diferentes etnias. Desde la adultez temprana a la edad media, los afroamericanos son los que evidencian el índice más alto de mortalidad (Kochanek, Aksan, Knaach y Rhines*,* 2004), más alta incidencia de hipertensión (NCHS, 2009) y obesidad, y una condición cardiovascular más deteriorada (Office of Minority Health Centers for Disease Control, 2005). Esto posiblemente sea consecuencia de la menor probabilidad de que los afroamericanos participen en actividades físicas moderadas frecuentes (Lavie, Kuruvanka, Milani, Prasad y Ventura, 2004; Offce of Minority Health, Centers for Disease Control, 2005).

En Estados Unidos, los hispanos, como los afroestadounidenses, tienen una incidencia desproporcionada de apoplejías, enfermedades hepáticas, diabetes, infección de VIH, homicidio y cáncer de cuello uterino y estómago (Offce of Minority Health, Centers for Disease Control, 2005). Asimismo, tienen menos probabilidades, especialmente si su nivel de inglés no es lo suficientemente bueno, de tener seguro médico y un centro habitual de atención médica. (Martorell y Martorell, 2006). No resulta sorprendente que sea menos probable que se sometan a estudios de colesterol y de cáncer de mama, cervicouterino y colorrectal o que reciban vacunas para prevenir la influenza y la neumonía (Balluz, Okoro y Strine, 2004).

Dedicar incluso una hora diaria a hacer ejercicio moderado (como caminar, realizar tareas domésticas o montar en bicicleta) puede prevenir el aumento de peso poco saludable en las mujeres.

Control

**¿Puede...**

- describir el estado característico de salud en la edad media e identificar las preocupaciones de salud que se acentúan en esta época?
- comentar los factores conductuales, socioeconómicos, raciales y étnicos de la salud y la mortalidad en la edad media?



*La mayor longevidad de las mujeres se ha atribuido a la protección genética dada por el segundo cromosoma X (que los hombres no tienen) y, antes de la menopausia, por los efectos beneficiosos de la hormona femenina estrógeno, en particular para la salud cardiovascular.*

## GÉNERO Y SALUD

¿Quiénes son más sanos: los hombres o las mujeres? Sabemos que las mujeres tienen mayor esperanza de vida y menores índices de mortalidad (Miniño, Heron, Murphy y Kochanek, 2007). La mayor longevidad de las mujeres se ha atribuido a la protección genética que les brinda el segundo cromosoma X (que los hombres no tienen) y, antes de la menopausia, a los efectos beneficiosos de la hormona femenina estrógeno, en particular en la salud cardiovascular (Rodin e Ickovics, 1990; USDHHS, 1992). Sin embargo, los factores psicosociales y culturales, como la mayor propensión de los hombres a correr riesgos, también influyen (Liebman, 1995; Schardt, 1995).

A pesar de vivir más, las mujeres tienen más probabilidades que los hombres de tener mala o regular salud y acuden con mayor frecuencia a consulta médica o a la sala de urgencias. Es menos probable que los hombres busquen ayuda profesional para sus problemas de salud, pero pasan más tiempo hospitalizados y es más probable que sus problemas de salud sean crónicos y que pongan en peligro la vida (Addis y Mahalik, 2003; Kroenke y Spitzer, 1998; NCHS, 2004; Rodin e Ickovics, 1990). De acuerdo con la encuesta MIDUS, las mujeres de edad media refieren síntomas más específicos y padecimientos crónicos y los hombres tienen más probabilidades de manifestar problemas de alcohol y drogas (Cleary, Zaborski y Ayanian, 2004).

Aunque las mujeres tiendan más a buscar ayuda médica, esto no significa necesariamente que su salud sea peor que la de los hombres ni que imaginen dolencias o se preocupen por enfermedades. Puede ser, en cambio, que tengan mayor conciencia acerca de la salud. y por ello dediquen más esfuerzos a mantenerse sanas (Cleary,Zaborski y Ayanian, 2004). Los hombres pueden pensar que admitir enfermedades no es masculino y que pedir ayuda equivale a una pérdida del control (Addis y Mahalik, 2003). De lo anterior puede inferirse que como las mujeres se cuidan más, viven más que los hombres.



Dedicar incluso una hora diaria a hacer ejercicio moderado como caminar, realizar tareas domésticas o montar bicicleta, puede prevenir el aumento de peso en las mujeres.

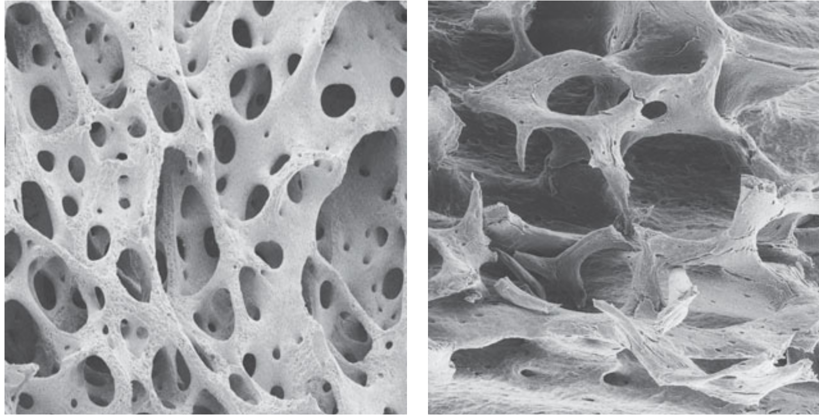
Ha aumentado la conciencia pública sobre los problemas de salud de los hombres. La disponibilidad de tratamientos para la impotencia y los exámenes de detección de cáncer de próstata llevan a más hombres a los consultorios. En un estudio prospectivo de 40 años de 5 820 estadounidenses japoneses de Honolulu de edad media, 42% sobrevivieron hasta los 85 años. La buena fuerza de asimiento y evitar el sobrepeso, tabaquismo, hipertensión y concentraciones elevadas de azúcar en la sangre (que puede producir diabetes) aumentaron las probabilidades de tener una vida larga y sana.

Entre tanto, a medida que los estilos de vida de las mujeres se asemejan más a los de los hombres, lo mismo pasa, en cierto sentido, con sus patrones de salud. La brecha entre los géneros en las muertes por enfermedad cardiaca se ha estrechado, debido sobre todo al aumento en las tasas de ataques cardiacos en las mujeres. Las explicaciones de este incremento se fundamentan en parte en el aumento en las tasas de obesidad y diabetes en las mujeres, y en parte en la tendencia de los médicos a suponer que las cardiopatías son menos probables en las mujeres, lo que da lugar a que se concentren más en controlar los factores de riesgo en los hombres (Towfighi, Zheng y Ovbiagele, 2009; Vaccarino *et al*., 2009). Esta tendencia explicaría por qué la diferencia entre las esperanzas de vida de hombres y mujeres se redujo de 7.6 años en 1970 a 5.2 años en 2005 (Kung, Hoyert, Xu y Murphy, 2007; NCHS, 2004).

Después de la menopausia, las mujeres corren más riesgos de padecer, en particular, osteoporosis, cáncer de mama y enfermedad cardiaca. Debido a la ampliación de la expectativa de vida, las mujeres de muchos países desarrollados viven la mitad de su vida adulta después de la menopausia; por consiguiente, se presta más atención a los problemas de salud de las mujeres en esta etapa de su vida (Barrett-Connor *et al.,* 2002).

**Pérdida ósea y osteoporosis** En las mujeres, la pérdida ósea se acelera en los primeros cinco a 10 años después de la menopausia, a medida que se reducen las concentraciones de estrógeno, que contribuye a la absorción del calcio. La pérdida ósea aguda puede ocasionar **osteoporosis** ("huesos porosos"), una condición que provoca que los huesos se adelgacen y se vuelvan quebradizos como resultado de la rápida reducción de calcio. Los signos comunes de osteoporosis son una pérdida notable de estatura y una postura encorvada que es resultado de la compresión y colapso de una columna vertebral debilitada. En un estudio nacional observacional de 200 000

**osteoporosis**
Condición en la que los huesos se adelgazan y se vuelven quebradizos como resultado de la rápida reducción de calcio.



*Imágenes de hueso normal (izquierda) y osteoporótico (derecha).*

posmenopáusicas, en casi la mitad no se había detectado previamente una baja densidad mineral ósea y solo 7% de ellas tenía osteoporosis (Siris *et al.,* 2001). La osteoporosis es una de las principales causas de huesos rotos en la vejez y afecta en gran medida la calidad de vida y aun la supervivencia (NIH, 2003; NIH Consensus Development Panel on Osteoporosis Prevention, Diagnosis, and Therapy, 2001).

Casi tres de cuatro casos de osteoporosis ocurren en mujeres blancas, sobre todo las que tienen piel delgada, complexión pequeña, poco peso y bajo índice de masa corporal, así como antecedentes familiares del padecimiento, y en las que sufrieron extirpación de ovarios antes de la menopausia (NIH Consensus Development Panel, 2001; Siris *et al.,* 2001). Otros factores de riesgo, aparte de la edad, son tabaquismo y falta de ejercicio (Siris *et al.,* 2001). La predisposición a la osteoporosis parece tener una base genética, por lo que la medición de la densidad ósea es una precaución muy aconsejable para las mujeres con familiares que padezcan la afección (Prockop, 1998; Uitterlinden *et al.,* 1998). Ahora bien, buenos hábitos de vida marcan una diferencia importante, sobre todo si se inician a edad temprana (NIH Consensus Development Panel, 2001).

Aun si ya empezó la pérdida ósea, su ritmo se puede reducir o incluso revertir con nutrición apropiada, ejercicio con pesas y abandono del tabaco (Barrett-Connor *et al.,* 2002). El entrenamiento de alto impacto y de resistencia ha demostrado ser muy eficaz (Layne y Nelson, 1999). Las mujeres de más de 40 años deben tomar de 1 000 a 1 500 miligramos de calcio dietario al día, junto con las dosis recomendadas diarias de vitamina D, que permite al organismo absorber el calcio (NIA, 1993). En los estudios se ha visto que los suplementos de calcio y vitamina D mejoran la densidad ósea (Jackson *et al.,* 2006).

Se ha observado que el alendronato (Fosamax) y el risedronato (Actonel) reducen las fracturas de cadera (Black *et al.,* 2007). Raloxifeno, que pertenece a un nuevo grupo de estrógenos sintéticos, parece afectar favorablemente la densidad ósea y quizá las concentraciones de colesterol, además de que reduce el riesgo de cáncer de mama de origen genético (Barrett-Connor *et al.,* 2002). Una infusión intravenosa al año de ácido zoledrónico reduce el riesgo de fracturas de columna, cadera y otras (Black *et al.,* 2007; Compston, 2007). Otros medicamentos aprobados por la "Food and Drug Administration" (Agencia de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos) para el tratamiento de osteoporosis son teriparatida (Forteo) y calcitonina (Miacalcin o Calcimar). Sin embargo, la mayoría de estos medicamentos tienen efectos secundarios y se desconocen sus efectos de largo plazo.

**Cáncer de mama y mamografía** Una de ocho estadounidenses y una de nueve inglesas sufren cáncer de mama en algún momento de la vida (American Cancer Society, 2001; Pearson, 2002). De manera similar a otras formas de cáncer, las posibilidades de padecerlo aumentan con la edad (Barrett-Connor *et al.,* 2002).

Se piensa que alrededor de 5 a 10% de los casos de cáncer de mama son hereditarios, resultado de mutaciones heredadas. La más común de estas mutaciones son las de los genes *BRCA1* y *BRCA2*. Las mujeres que sufren una mutación en *BRCA1* o *BRCA2* tienen hasta 80% de probabilidades de padecer cáncer de mama (American Cancer Society, 2007).

Sin embargo, el entorno ejerce una influencia en la vasta mayoría de los casos de este tipo de cáncer. Antaño, atacaba principalmente en los países ricos, pero se ha convertido en un pro-



Los estudios rutinarios para detectar el cáncer de mama se recomiendan a mujeres mayores. Si el cáncer se detecta antes de que se propague, las mujeres tienen 98% de probabilidades de sobrevivir al menos 5 años tras su diagnóstico.

blema mundial a medida que los estilos de vida occidentales se difunden en el mundo en desarrollo (Porter, 2008). Las mujeres con sobrepeso, las que toman alcohol, las que tuvieron menarquía precoz y menopausia tardía, las que tienen antecedentes familiares de cáncer de mama y las que no tuvieron hijos o no los tuvieron de jóvenes corren más riesgo de sufrir cáncer de mama, mientras que las que se ejercitan de manera moderada y comen poca grasa y mucha fibra, corren menos riesgos (ACS, 2007; McTiernan *et al.,* 2003; U. S. Preventive Services Task Force, 2002). El aumento de peso, sobre todo después de la menopausia, eleva el riesgo de padecerlo; bajar de peso aminora el riesgo (Eliassen, Colditz, Rosner, Willett y Hankinson, 2006).

Los avances en el diagnóstico y el tratamiento han mejorado notablemente las perspectivas de las pacientes con cáncer de mama. Ahora, 98% de las estadounidenses que lo padecen sobreviven por lo menos cinco años si el cáncer se detecta antes de que se propague (Ries *et al,* 2007). Aunque los beneficios de la **mamografía** (el examen diagnóstico de rayos X de las mamas) parecen ser mayores para las mujeres de más de 50 años. En 2009, la United States Preventive Services Task Force (Fuerza de Tarea de Servicios Preventivos de Estados Unidos) dio a conocer un nuevo conjunto de directrices que recomendaban que las mujeres empiecen los estudios rutinarios para detectar cáncer de mama a los 50 en lugar de a los 40 años de edad como se había sugerido antes. Sin embargo, los programas de seguros gubernamentales todavía hoy cubren mamografías para mujeres de 40 años en adelante.

**mamografía**
Examen diagnóstico de rayos X de las mamas.

**Tratamiento hormonal** Como los efectos físicos más molestos de la menopausia se relacionan con la reducción de las concentraciones de estrógeno, se prescribe un **tratamiento hormonal** (TH) para tratarlos. El TH es un tratamiento con estrógenos artificiales, a veces combinados con progesterona, que ayuda a aliviar los síntomas de la menopausia. Cuando el estrógeno se toma solo aumenta el riesgo de sufrir cáncer uterino, por lo que las mujeres a las que no se les ha extirpado este órgano toman estrógenos con progestina, una forma de la hormona femenina progesterona. Sin embargo, en la actualidad hay pruebas médicas que arrojan dudas sobre algunos de los supuestos beneficios del TH y ratifican algunos de los riesgos sospechados.

**tratamiento hormonal (TH)**
Tratamiento con estrógenos artificiales, en ocasiones combinado con la hormona progesterona, para aliviar o prevenir los síntomas causados por la reducción de las concentraciones de estrógeno después de la menopausia.

Del lado positivo, el TH, cuando se inicia en la menopausia y se continúa por lo menos cinco años, previene o detiene la pérdida ósea después de la menopausia (Barrett-Connor *et al.,* 2002; Lindsay, Gallagher, Kleerekoper y Pickar, 2002) y puede prevenir las fracturas de cadera y otros huesos (Writing Group for the Women's Health Initiative Investigators, 2002). Sin embargo, la pérdida ósea se presenta nuevamente en el plazo de tres años si se suspende el TH (Heiss *et al.,* 2008) y, como dijimos, puede ser tratada de manera segura.

Al contrario de lo que se indica en las primeras investigaciones correlacionales, en las que se indicaba que el TH reduce el riesgo de enfermedad cardiaca (Davidson, 1995; Ettinger, Friedman, Bush y Quesenberry, 1996; Grodstein, 1996), en un estudio a gran escala, aleatorizado y controlado, se comprobó que el tratamiento hormonal no aporta beneficios cardiovasculares a las mujeres que corren más riesgos (las que ya tienen enfermedad cardiaca o una condición relacionada) o, de hecho, *aumenta* el peligro (Grady *et al.,* 2002; Hulley *et al.,* 2002; Petitti, 2002). Entonces, una iniciativa de salud para las mujeres ("Women's Health Initiative", WHI) —ensayo de gran escala aleatorizado y controlado de estrógeno más progestina en mujeres sanas— se detuvo a los cinco años debido a las evidencias de que los riesgos de cáncer de mama, ataque cardiaco, apoplejía y coágulos excedían los beneficios (NIH, 2005; Wassertheil-Smoller *et al.,* 2003). Los riesgos cardiovasculares se normalizaron a los tres años de terminado el ensayo (Heiss *et al.,* 2008). Sin embargo, la edad puede marcar la diferencia. Los resultados del estudio "Women's Health Initiative" (WHI) se basaron principalmente en los efectos en mujeres mayores (Mendelsohn y Karas, 2007). El tratamiento con estrógeno reduce las obstrucciones de las arterias coronarias en las mujeres de 50 años que acaban de salir de la menopausia (Manson *et al.,* 2007).

Sin embargo, ahora la "American Heart Association" (Asociación Estadounidense del Corazón) se *opone* al TH, aunque, desde luego, la decisión debe tomarse en consulta con el

médico (Mosca *et al.,* 2001). Cambios en el estilo de vida, como bajar de peso o dejar de fumar, junto con los fármacos necesarios para reducir el colesterol y la presión arterial, son iniciativas prudentes para prevenir la enfermedad cardiaca en las mujeres (Manson y Martin, 2001).

Los riesgos de sufrir cáncer de mama y de otros tipos *aumentó* ligeramente cuando se suspendió el tratamiento de la WHI. De hecho, el riesgo combinado de todas las formas de cáncer se incrementó durante y después del estudio citado (Heiss, *et al.,* 2008). Al parecer, el aumento del riesgo de cáncer de mama ocurre principalmente entre quienes toman o tomaban hasta hace poco estrógenos, y se incrementa aún más con la duración de su empleo (Chen, Weiss, Newcomb, Barlow y White, 2002; Willett, Colditz y Stampfer, 2000). El consumo de estrógenos a largo plazo también se ha asociado con mayor riesgo de padecer cáncer ovárico (Lacey *et al.,* 2002; Rodríguez, Patel, Calle, Jacob y Thun, 2001) y enfermedad de vesícula (Cirillo *et al.,* 2005).

Por último, en ciertas investigaciones se ha observado, a diferencia de estudios anteriores (Zandi *et al.,* 2002), que el estrógeno (solo o con progestina) no mejora la cognición ni previene los deterioros cognoscitivos después de los 65 años; por el contrario, *aumenta* el riesgo de demencia o deterioro cognoscitivo (Espeland *et al.,* 2004; Rapp *et al.,* 2003; Shumaker *et al.*, 2004). Sin embargo, en un estudio aleatorizado de un año con 5 692 posmenopaúsicas de Australia, Nueva Zelanda y el Reino Unido, el TH mejoró la calidad de vida en lo que se refiere a la salud (Welton *et al.,* 2008).

**Control**
**¿Puede...**

- comentar los cambios en los riesgos que corren las mujeres después de la menopausia y ponderar los riesgos y beneficios del tratamiento de reemplazo de hormonas?

## EL ESTRÉS EN LA EDAD MEDIA

El **estrés** es el daño que ocurre cuando las exigencias que se perciben en el medioambiente, o los **estresores**, exceden la capacidad de una persona de sobrellevarlos. La capacidad del organismo de adaptarse al estrés comprende al cerebro, que percibe el peligro (real o imaginario); las glándulas adrenales, que movilizan el cuerpo para combatir; y el sistema inmune, que proporciona las defensas.

**estrés**
Respuesta a exigencias físicas o psicológicas.

**estresores**
Exigencias percibidas en el medioambiente que pueden causar estrés.

Al comienzo de la edad media, las personas experimentan niveles de estrés más frecuentes y agudos que otros grupos de edad. Por ejemplo, según una encuesta representativa en Estados Unidos (American Psychological Association, 2007), 39% de los estadounidenses de 35 a 54 años dijeron experimentar estrés agudo aproximadamente el 25% de su tiempo. Los adultos más jóvenes, (de 18 a 34) y los adultos a fines de la edad media y mayores, (de 55 en adelante), tienen menores niveles de estrés y refieren estrés elevado 29% y 25%, respectivamente. En el mismo tenor, en el estudio MIDUS, adultos de edad media dijeron que experimentaban mayor número de estresores graves de modo más frecuente, que los adultos mayores, así como un grado mayor de sobrecarga y trastornos en su vida cotidiana (Almeida, Serido, y Mc Donald, 2006).



*La gente que mastica goma de mascar de manera regular informa que se siente menos estresada.*

Smith, 2009.

Los diferentes grupos de edad varían además en cuanto a su fuente de estrés. Los adultos jóvenes sufren estrés por comportamientos poco saludables como fumar, la falta de sueño o saltarse comidas. Los adultos mayores, manifiestan estrés en respuesta de asuntos relacionados con la salud y el envejecimiento. Sin embargo, los adultos de edad media dicen sufrir estrés debido a relaciones familiares, trabajo, dinero y vivienda (American Psychological Association, 2007). El estrés en la edad media específicamente, proviene de cambios de funciones: transiciones profesionales, hijos que crecen y se independizan y la reorganización de las relaciones familiares. Aunque la frecuencia de las tensiones entre personas (como discusiones con la pareja) disminuye con la edad, los estresores que involucran, digamos, a un amigo o familiar enfermo, aumentan. Es peculiar de esta etapa un aumento significativo de los estresores que involucran riesgos económicos o que atañen a los hijos (Almeida *et al.,* 2006).

Las personas de edad media experimentan menos estrés ante cuestiones en las que tienen poco o ningún control (Almeida y Horn, 2004), lo cual puede ser, en parte, debido a que las personas de edad media pueden estar mejor preparadas para enfrentar el estrés que otros grupos de edad (Lachman, 2004). Tienen una mejor idea de lo que pueden hacer para cambiar las circunstancias tensas y quizá son más capaces de aceptar lo que no se puede cambiar. También aprendieron estrategias más eficaces para reducir o minimizar el estrés. Por ejemplo, en lugar de preocu-



*Es más probable que las mujeres recurran a la amistad como una manera de manejar el estrés.*



*Un punto de vista positivo protege de enfermedades y amortigua el efecto del estrés. Las personas con un punto de vista positivo cuidan su salud.*

parse porque se acabe la gasolina en un viaje largo, se aseguran de que el tanque esté lleno antes de salir (Aldwin y Levenson, 2001).



¿Cuáles son las principales fuentes de estrés en su vida? ¿Cómo lidia con el estrés? ¿Qué métodos le resultan más provechosos?

Las mujeres refieren estrés más extremo que los hombres (35% en comparación con 28%) y tienden a preocuparse más por él (American Psychological Association, 2007). La respuesta clásica al estrés (*luchar* o *huir*) podría ser principalmente masculina, activada en parte por la testosterona. El patrón de respuesta de las mujeres es más de *cuidado y cordialidad*, actividades afectivas para reforzar la seguridad, y de dependencia de las redes sociales para intercambiar recursos y responsabilidades. Estos patrones, activados por la oxitocina y otras hormonas reproductivas femeninas, evolucionaron quizá por selección natural y se alimentan de la dedicación de las mujeres a los apegos y los cuidados de los demás (Taylor *et al.,* 2000; Taylor, 2006).

## EMOCIONES Y SALUD

El antiguo proverbio salomónico de que "un corazón alegre es el mejor remedio" (Proverbios 17:22) ha sido ratificado por las investigaciones contemporáneas. Las emociones negativas, como ansiedad y desesperación, se relacionan con mala salud física y mental, y las positivas, como la esperanza, con la buena salud y larga vida (Ray, 2004; Salovey, Rothman, Detweiler y Steward, 2000; Spiro, 2001). En razón de que el cerebro interactúa con todos los sistemas biológicos del cuerpo, sentimientos e ideas afectan las funciones corporales, lo cual incluye al funcionamiento del sistema inmune (Ray, 2004; Richman *et al.,* 2005). El ánimo negativo parece que suprime el funcionamiento de este sistema y aumenta la susceptibilidad a enfermedades; los ánimos positivos mejoran el funcionamiento inmune (Salovey *et al.,* 2000).



La gente que sonríe más y más ampliamente en las fotos tiende a vivir más tiempo que las personas que no lo hacen.

Abel y Kruger, 2010.

Las emociones positivas protegen de la aparición de enfermedades. Cuando voluntarios adultos fueron expuestos a un virus que causa resfriados, quienes tenían una opinión emocional positiva tuvieron menos probabilidades de enfermarse (Cohen, Doyle, Turner, Alpert y Skoner, 2003). En un estudio de pacientes de un consultorio médico grande, se vio que dos emociones positivas (esperanza y curiosidad) aminoraban la probabilidad de tener o enfermar de hipertensión, diabetes o de las vías respiratorias (Richman *et al.,* 2005).

Sin embargo, no podemos estar seguros de que estos resultados sean *causados* por las emociones expresadas. Es más probable que las personas con un punto de vista emocional positivo adopten hábitos más sanos, como sueño completo y ejercicio frecuente y presten más atención a la información relativa a la salud. Las emociones positivas también afectan a la salud indirectamente porque suavizan el efecto de los eventos estresantes (Cohen y Pressman, 2006; Richman *et al.,* 2005).

No solo las emociones específicas, sino también los rasgos de personalidad parecen relacionarse con la salud. En estudios prospectivos, el neuroticismo y la hostilidad se asocian de manera constante con enfermedades graves y vida más corta, mientras que optimismo y escru-

pulosidad se relacionan con mejor salud y longevidad (Kern y Friedman, 2008; Lahey, 2009; T. W. Smith, 2006). Se ha relacionado al optimismo con disminuciones en el riesgo de enfermedad coronaria y mortalidad en mujeres posmenopáusicas, mientras que la hostilidad ha sido vinculada con el patrón opuesto (Tindle *et al*., 2009). Sin embargo, falta dilucidar y someter a prueba los mecanismos básicos (T. W. Smith, 2006).

Control
**¿Puede...**

- explicar por qué las emociones y la personalidad afectan la salud?
- identificar los factores de riesgo de trastornos psicológicos y los síntomas de depresión?

## SALUD MENTAL

Es posible que no resulte sorprendente dados los resultados en relación a los más agudos niveles de estrés que sufren los adultos en edad media (American Psychological Association, 2007), es más frecuente que sufran, además, trastornos psicológicos graves (Pratt, Dey y Cohen, 2007). Por ejemplo, en un amplio estudio nacional estadounidense con mujeres de edad media, alrededor de una de cada cuatro mostró síntomas de depresión y su depresión se asociaba a una salud deteriorada, altos niveles de estrés, y falta de apoyo social (Bromberger, Harlow, Avis, Kravitz, y Cordal, 2004). Asimismo, los adultos con trastornos psicológicos graves tienen más probabilidades que sus pares de recibir un diagnóstico de enfermedad cardiaca, diabetes, artritis o apoplejía y de necesitar ayuda con las actividades diarias, como bañarse y vestirse (Pratt *et al.,* 2007). En la siguiente sección, trataremos dicho estudio sobre la relación entre el estrés y la salud.

**Efecto del estrés en la salud** ¿Cómo puede el estrés causar una enfermedad? y ¿Por qué algunas personas lidian con el estrés mejor que otras? El sistema de respuesta ante el estrés y el sistema inmune están estrechamente relacionados y trabajan juntos para mantener al cuerpo en buen estado de salud. Sin embargo, en ocasiones, especialmente en situaciones que generan altos niveles de estrés, el cuerpo puede no ser capaz de lidiar con él. Por ejemplo, el estrés crónico conduce a una persistente inflamación y enfermedad (Miller y Blackwell, 2006). La predisposición a responder de manera negativa al estrés puede relacionarse con predisposiciones genéticas. Entonces, aun cuando se experimenta un mismo estresor, algunas personas reaccionan de manera más negativa que otras. Por ejemplo, una versión particular de un gen trasnpondedor de serotonina está asociado con mayor probabilidad de depresión al enfrentar el estrés; una versión diferente está asociada con un resultado más vigoroso (Caspi *et al.,* 2003).

**TABLA 15.3** El estrés de los cambios en la vida. Estados Unidos, 1967 y 2007

| | UNIDADES DE CAMBIO EN LA VIDA (UCV) | |
|---|---|---|
| | 1967 | 2007 |
| Muerte del cónyuge | 100 | 80 |
| Muerte de un familiar | 63 | 70 |
| Divorcio o separación | 73/65 | 66 |
| Cese o despido del trabajo | 47 | 62 |
| Nacimiento de un hijo o embarazo | 40 | 60 |
| Muerte de un amigo | 37 | 58 |
| Matrimonio | 50 | 50 |
| Retiro | 45 | 49 |
| Reconciliación marital | 45 | 48 |
| Cambio de ámbito de trabajo | 36 | 47 |
| Un hijo se va de la casa | 29 | 43 |

*Nota:* Comparación entre los resultados de “ First 30 Days” y “the Social Readjustment Rating Scale”, Thomas H. Holmes y Richard H. Rahe, *Journal of Psychosomatic Research*. Se han incrementado los niveles de estrés que generan muchos cambios de vida. Como los métodos del estudio varían, los resultados deben interpretarse como relativos y direccionales.

Fuente: “First 30 Days”, 2008.

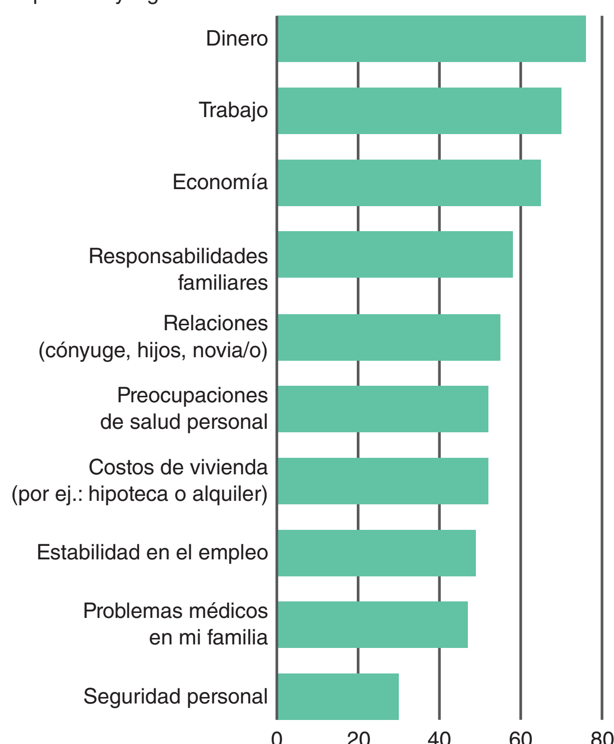



**FIGURA 15.2**

Fuentes significativas de estrés, Estados Unidos, 2007.

*El trabajo y el dinero son mayores estresores que las relaciones o la salud, según los resultados de una encuesta nacional estadounidense.*

Fuente: American Psychological Association, 2007.

La investigación ha establecido una serie de eventos en la vida de una persona que pueden ser sumamente estresantes, entre los cuales se incluyen el divorcio, la muerte del cónyuge u otro familiar o la pérdida de trabajo. Resulta claro que todo cambio en la vida, aun cuando sea un cambio positivo, puede ser estresante. Cuanto más estresantes sean los cambios en la vida, más altas serán las probabilidades de padecer una enfermedad grave al año siguiente o a los dos años (Holmes y Rahe, 1976). Más aún, la investigación demostró que el estrés de ajustarse a los hechos de la vida fue 45% mayor en 1997 que en 1967 (Miller y Rahe, 1997) y sigue en aumento (First 30 Days, 2008; tabla 15.3).

Por lo general, el estrés agudo, o de corto plazo, como el desafío de realizar un examen o hablar en público, fortalece el sistema inmune (Segerstrom y Miller, 2004). Nos adaptamos a lidiar con dichos eventos y nuestros cuerpos de manera rápida y eficiente responden y se recuperan (Sapolsky, 1992). Por ejemplo, la manera más común de enfrentar eventos sumamente traumáticos como los atentados del 11 de septiembre, es la resiliencia (Bonanno, Galea, Bucciarelli y Vlahov, 2006), en particular si dicho estrés ha sido amortizado por relaciones de apoyo sociales (Bonanno, 2005). Sin embargo, el estrés intenso o prolongado, como los generados por la pobreza o una discapacidad, pueden debilitar o degradar el cuerpo, haciéndolo más susceptible a padecer enfermedades (Sapolsky, 1992; Segerstrom, y Miller, 2004). Para apoyar esta afirmación, en investigaciones se ha encontrado que la función inmune está suprimida en pacientes de cáncer de mama (Compas y Luecken, 2002), mujeres maltratadas, supervivientes de huracanes y hombres con antecedentes del trastorno de estrés postraumático (TEPT) (Harvard Medical School, 2002). Los barrios inseguros, con viviendas de mala calidad y pocos servicios, pueden causar o empeorar la depresión (Cutrona, Wallace y Wesner, 2006).

No solo nos vemos afectados por los más importantes eventos de nuestras vidas, sino también por los problemas cotidianos. Los estresores cotidianos como las irritaciones, las frustraciones y las sobrecargas pueden tener un efecto menos grave que los cambios de vida, pero su acumulación también daña la salud y el ajuste emocional (Almeida *et al.,* 2006; American Psychological Association, 2011; figura 15.2). Este es motivo de inquietud debido a que el estrés se encuentra bajo escrutinio, como factor de enfermedades propias de la edad, como hipertensión, dolencias cardiacas, apoplejía, diabetes, osteoporosis, úlcera péptica, depresión, VIH/SIDA y cáncer (Baum, Cacioppo, Melamed, Gallant y Travis, 1995; Cohen, Janicki-Deverts y Miller, 2007; Levenstein, Ackerman, Kiecolt-Glaser y Dubois, 1999; Light *et al.,* 1999; Sapolsky, 1992; Wittstein *et al.,* 2005).

Además de los efectos directos en nuestro cuerpo, de manera indirecta, el estrés puede dañar la salud, a través de otros estilos de vida. Las personas sometidas a estrés duermen menos, fuman y beben más, se alimentan mal y prestan poca atención a su salud (American Psychological Association, 2007), aunque ejercitarse a menudo, comer bien, dormir por lo menos siete horas y socializar con frecuencia se asocien con bajos niveles de estrés (Baum *et al.,* 1995). Las personas que creen tener el control de su vida adoptan hábitos más sanos, se enferman menos y tienen mejor funcionamiento físico (Lachman y Firth, 2004).

**Control ¿Puede...**

- comentar las causas y los efectos del estrés y su fuente en la edad media?
- explicar los efectos del estrés en la salud?

# DESARROLLO COGNOSCITIVO

¿Qué pasa con las habilidades cognoscitivas en la edad media? ¿Mejoran, declinan o las dos cosas? ¿Las personas adoptan formas características de pensamiento en esta época de la vida? ¿Qué influencia tiene la edad en la habilidad para resolver problemas, aprender, crear y desempeñar un trabajo?

# Medición de las habilidades cognoscitivas en la edad media

El estado de las habilidades cognoscitivas en la edad media ha sido objeto de polémicas. Estudios con diferentes metodologías y que medían distintas características han arrojado resultados diferentes. Aquí veremos dos importantes líneas de investigación, el Estudio Longitudinal de Seattle de K. Warner Schaie y los estudios de Horn y Cattell de la inteligencia fluida y cristalizada.



Las personas con buena ortografía conservan esa habilidad cuando envejecen. Sin embargo, quienes tienen mala ortografía empeoran.

Margolin y Abrams, 2007.

## SCHAIE: EL ESTUDIO LONGITUDINAL DE SEATTLE

En términos cognoscitivos, en muchos aspectos las personas de edad media están en su cúspide. Este hecho quedó demostrado en el Estudio Longitudinal de Seattle de Inteligencia Adulta, realizado por K. Warner Schaie y sus colaboradores (Schaie, 1990, 1994, 1996a, 1996b, 2005; Willis y Schaie, 1999, 2006).

El trabajo comenzó en 1956 con 500 hombres y mujeres escogidos al azar en un rango de edad de entre los 22 y los 67. Se hizo un seguimiento longitudinal de los pacientes, y se los evaluó cada 7 años en pruebas cronometradas de seis habilidades mentales primarias (en la tabla 15.4 se dan las definiciones y una muestra de las tareas de cada habilidad). Es importante recordar que los estudios longitudinales miden una cohorte de personas a lo largo de los años, con lo cual resulta difícil determinar si esa cohorte particular tuvo experiencias diferentes a las otras.

Si aquellas experiencias afectaban su desarrollo, esos cambios se aplicarían *solamente* a esa cohorte. Por el contrario, los estudios transversales que examinan personas de diversas edades en algún punto de sus vidas, tienen un problema análogo. En éstos, será difícil determinar si las variaciones percibidas en diferentes edades se deben realmente a cambios en el desarrollo. Con la utilización de diferentes cohortes (personas de diferentes edades con un seguimiento a lo largo del tiempo), Schaie y sus colegas fueron capaces de determinar con exactitud las diferentes influencias y conducir un análisis más sofisticado.

La mayoría de los participantes mostraron notoria estabilidad a lo largo del tiempo, y no hubo ninguna reducción significativa en la mayoría de sus habilidades antes de los 60 años y

**Estudio estratégico**

Perspectivas de pensamiento y memoria

**TABLA 15.4** Prueba de habilidades mentales primarias aplicada en el Estudio Longitudinal de Seattle de inteligencia adulta

| Prueba | Habilidad medida | Tarea | Tipo de inteligencia* |
|---|---|---|---|
| Significado verbal | Reconocimiento y comprensión de las palabras | Encontrar sinónimos relacionando la palabra estímulo con otra en una lista de opción múltiple | Cristalizada |
| Fluidez verbal | Recuperación de palabras de la memoria a largo plazo | Pensar el mayor número de palabras que empezaran con una letra determinada en un tiempo fijo | Parte cristalizada, parte fluida |
| Numérica | Realización de cálculos | Resolver problemas simples de sumas | Cristalizada |
| Orientación espacial | Manipulación mental de objetos en un espacio bidimensional | Seleccionar ejemplos rotados de figuras correspondientes a una figura estímulo | Fluida |
| Razonamiento inductivo | Identificación de patrones e inferencia de principios y reglas para resolver problemas lógicos | Completar series de letras | Fluida |
| Velocidad perceptual | Realización de discriminaciones rápidas y exactas entre estímulos visuales | Identificar imágenes correspondientes y diferentes destelladas en una pantalla de computadora | Fluida |

* Las inteligencias cristalizada y fluida se definen en la sección siguiente.

Fuentes: Schaie, 1989; Willis y Schaie, 1999.

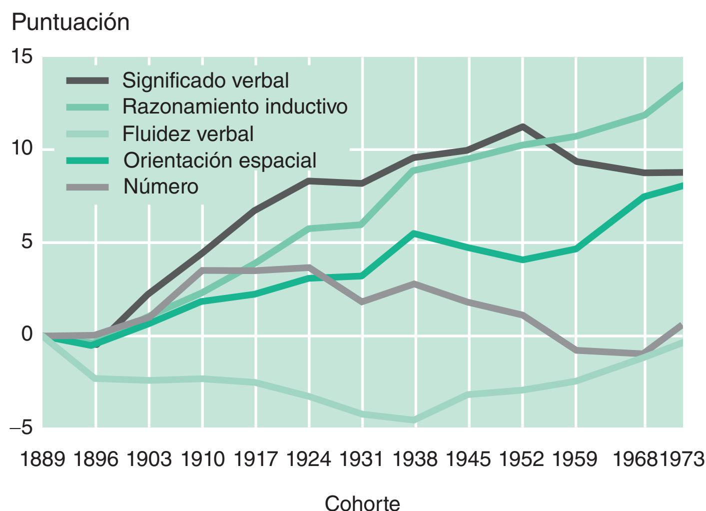



**FIGURA 15.3**

Diferencias de cohortes en puntuaciones en pruebas de habilidades mentales primarias.

*Las cohortes más recientes obtuvieron mejores puntuaciones en razonamiento inductivo, fluidez verbal y orientación espacial.*

Fuente: Tomado de K.W. Schaie, *Developmental Influences on Adult Intelligence: The Seattle Longitudinal Study* (2005), figura 6.1, p. 137. Con autorización de Oxford University Press, Inc.

aun así, no en todos los campos. Casi nadie mostró deterioros en todos los ámbitos y muchos incluso mejoraron en algunos de éstos. Sin embargo, se notaron diferencias individuales importantes. Un participante posiblemente podría tener deterioros prematuros y otro revelar una gran plasticidad.

Asimismo, los investigadores encontraron patrones no uniformes de cambios relacionados con la edad, entre sus habilidades cognoscitivas. Por ejemplo, varias habilidades llegaron a su punto máximo durante la edad media y el significado verbal mejoró en la vejez. En contraste, alrededor de 13 a 17% de los adultos redujeron sus puntuaciones en las tareas numéricas, de recuerdo y de fluidez verbal entre los 39 y los 53 años (Schaie, 1994, 2005; Willis y Schaie, 2006).

Schaie y sus colegas también detectaron que posiblemente debido al mejoramiento de la educación, estilos de vida sanos y otras influencias medio ambientales positivas, cohortes sucesivas calificaron progresivamente mejor en las mismas edades en las mismas habilidades. Sin embargo, habilidades numéricas se redujeron después de la cohorte nacida en 1924, y el significado verbal, comenzó a declinar a partir de la cohorte nacida en 1952 (Willis y Schaie, 2006; figura 15.3).

Los individuos que obtuvieron las puntuaciones más altas tenían también los mayores niveles educativos, su personalidad era flexible, pertenecían a familias intactas, se ocupaban en profesiones de complejidad cognoscitiva, estaban casados con personas de nivel cognoscitivo avanzado y se sentían satisfechos con sus logros (Schaie, 1994, 2005; Willis y Schaie, 2006), además de ser altas en la dimensión de la personalidad de apertura a la experiencia (Sharp, Reynolds, Pedersen y Gatz, 2010). Dado el firme rendimiento cognoscitivo de la mayoría de las personas de edad media, las pruebas de deterioro cognoscitivo sustancial en menores de 60 años indicarían un problema neurológico (Schaie, 2005; Willis y Schaie, 1999). En particular, una reducción a la mitad de la vida de la memoria y la fluidez verbal, que es una medida del funcionamiento ejecutivo, pronosticaría deterioros cognoscitivos en la vejez (Willis y Schaie, 2006).

En otro estudio longitudinal de 384 adultos de Baltimore de 50 años en adelante, los que tenían las redes sociales más extensas mantenían mejor su funcionamiento cognoscitivo 12 años más tarde. Sin embargo, no está claro si más contactos sociales producen o reflejan un mejor funcionamiento cognoscitivo. Si fuese lo primero, los beneficios serían el resultado de la mayor variedad de oportunidades de información y trato que se encuentran en círculos de familiares y de amigos (Holtzman *et al.,* 2004).

Nuestros crecientes conocimientos sobre el envejecimiento genético del cerebro arrojarán luces sobre los patrones del deterioro cognoscitivo. Investigadores que han examinado tejido cerebral post mórtem de 30 personas de 26 a 106 años identificaron dos grupos de genes que se dañan con la edad. Entre éstos, se encuentran genes relacionados con el aprendizaje y la memoria. El cerebro de personas de edad media mostró la mayor variabilidad; en algunos casos, exhibió patrones genéticos muy parecidos a los de los adultos tempranos, y en otros, patrones más semejantes a los de adultos mayores (Lu *et al*., 2004). Este resultado explicaría las numerosas diferencias de funcionamiento cognoscitivo a la mitad de la vida.

## HORN Y CATTELL: INTELIGENCIA FLUIDA Y CRISTALIZADA

Imaginen un vaso con agua. Si lo inclinan, notarán que el agua se agita y forma remolinos aleatorios y ondas. Por el contrario, un bloque de hielo posee una estructura rígida cristalina en la que cada molécula se encuentra en su lugar. Esta es una metáfora utilizada por otro grupo de investigadores cognoscitivos (Cattell, 1965; Horn, 1967, 1968, 1970, 1982a, 1982b; Horn y

Hofer, 1992) para describir los diferentes tipos de inteligencias. Distinguen entre dos aspectos de la inteligencia: *fluida* y *cristalizada*. La **inteligencia fluida** es la habilidad para resolver problemas nuevos sobre la marcha. Dichos problemas requieren pocos conocimientos previos o ninguno, como descubrir que una percha puede utilizarse para arreglar un inodoro con fugas o el descubrimiento de un patrón en una sucesión de figuras. Comprende percibir relaciones, formar conceptos y hacer inferencias, habilidades determinadas en buena medida por el estado neurológico. La **inteligencia cristalizada**, en cambio, es la habilidad de recordar y usar la información aprendida en la vida, como encontrar el sinónimo de una palabra o resolver un problema matemático. Es fija, al igual que la estructura de hielo. La inteligencia cristalizada se mide con pruebas de vocabulario, información general y respuestas a situaciones y disyuntivas sociales, habilidades que dependen sobre todo de la educación y la experiencia cultural.

Estos dos tipos de inteligencias siguen rutas diferentes. Habitualmente, la inteligencia fluida alcanza su máximo nivel en la adultez temprana. Esto es particularmente cierto debido a la velocidad perceptual, cuyo auge sucede de manera temprana, a comienzos de los 20. La capacidad de la memoria funcional también se deteriora con la edad. Sin embargo, estos cambios son graduales y no causan necesariamente deterioro funcional (Lachman, 2004; Willis y Schaie, 1999), y la actividad física suele retrasar este proceso (Singh-Manoux, Hillsdon, Brunner y Marmot, 2005). Más aún, las pérdidas en la inteligencia fluida pueden compensarse con mejoras en la inteligencia cristalizada, la cual aumenta en la mitad de la vida y tiende a hacerlo hasta casi el final de la misma (Horn, 1982a, 1982b; Horn y Donaldson, 1980).

**inteligencia fluida**
Tipo de inteligencia, propuesto por Horn y Cattell, que se aplica a problemas nuevos, relativamente independiente de influencias educativas y culturales.

**inteligencia cristalizada**
Tipo de inteligencia, propuesto por Horn y Cattell, que comprende la habilidad de recordar y usar la información aprendida; depende en gran medida de la educación y la cultura.

**Control**
**¿Puede...**

- **resumir los resultados del Estudio Longitudinal de Seattle?**
- **distinguir entre inteligencia fluida y cristalizada y decir qué efectos resienten con la edad?**
- **comparar los resultados del estudio de Seattle y del estudio de Horn y Cattell?**

# Peculiaridades de la cognición adulta

En lugar de medir las mismas habilidades cognoscitivas en diferentes edades, algunos científicos del desarrollo encuentran cualidades distintivas en el pensamiento de los adultos maduros. Algunos, que trabajan en la corriente psicométrica, afirman que los conocimientos acumulados cambian la manera en que opera la inteligencia fluida. Otros, sostienen que el pensamiento maduro representa una nueva etapa del desarrollo cognoscitivo, una "forma especial de inteligencia" (Sinnott, 1996, p. 361), que es la base de las habilidades maduras de trato personal y contribuyen a lograr la solución de problemas prácticos.

## EL PAPEL DE LA PERICIA

Dos jóvenes médicos residentes en el laboratorio de radiología de un hospital examinan una placa torácica. Estudian una mancha blanca inusitada del lado izquierdo.

—Parece un tumor —dice por fin uno de ellos. El otro asiente con la cabeza. En ese momento, un radiólogo con muchos años en el equipo se acerca y mira sobre los hombros de los médicos la placa.

—Este paciente tiene un pulmón colapsado y necesita cirugía inmediata —declara— (Lesgold *et al.,* 1988).

¿Por qué los adultos maduros muestran una competencia cada vez mayor para resolver los problemas de su campo? Una respuesta está en el *conocimiento especializado* o *pericia*, que es una forma de la inteligencia cristalizada relacionada con el proceso de encapsulación.

El tipo de conocimiento que acumulan los niños, como aprender a leer, resolver problemas matemáticos, o comprender una metáfora, es bastante uniforme. La mayoría de los niños aprende las mismas cosas casi a la misma vez. Sin embargo, en la adultez, los caminos de aprendizaje se diversifican y un adulto puede volverse más o menos culto en cualquier área del saber que intente alcanzar. Algunos pueden ser expertos en estrategia deportiva, otros en física, otros en asuntos legales. Estos avances en la pericia continúan al menos durante la adultez media y, en su mayoría no se relacionan con la inteligencia general. Más aún, por lo general, no dependen de la maquinaria cerebral de procesamiento de información debido a que las habilidades de la inteligencia fluida de los adultos se *encapsulan*, es decir, se dedican a clases particulares de conocimientos. En otras palabras, es como si tuvieran paquetes de información relacionada que trabajan juntos cuando se requiere aquella área de conocimiento. Este proceso de **encapsulación** facilita el acceso a la

**encapsulación**
En la terminología de Hoyer, el proceso que permite a la experiencia compensar el deterioro en la capacidad de procesamiento de información mediante la unión en paquetes de los conocimiento relevantes.



*La pericia para interpretar radiografías, como en muchos otros campos, depende de la acumulación de conocimientos especializados, que continúa incrementándose con el paso de los años. Muchas veces parece que los expertos se guían por la intuición y no pueden explicar cómo llegaron a sus conclusiones.*

información, la incorporación de más información y su utilización. Los adultos en la mitad de la edad pueden tardar más que los jóvenes en procesar la información *nueva*. Pero cuando se trata de resolver problemas *dentro* de su ámbito de pericia, este conocimiento encapsulado lo compensa y les permiten resolver un problema de manera rápida y eficiente (Hoyer y Rybash, 1994; Rybash, Hoyer, y Roodin, 1986).

En un estudio clásico (Ceci y Liker, 1986), los investigadores identificaron 30 hombres de edad media en adelante que eran fanáticos de las carreras de caballos. Sobre la base de sus habilidades para escoger a los ganadores, los investigadores dividieron a los hombres en dos grupos: "expertos" y "no expertos". Los primeros aplicaban un método más elaborado de razonamiento en el que incorporaban la interpretación de información muy interrelacionada, mientras que los segundos usaban métodos más simples y menos fructíferos. El razonamiento superior no se relacionó con el CI; no hubo diferencias significativas en el promedio medido de inteligencia entre los dos grupos, pero los expertos con CI menor siguieron un razonamiento más complejo que los no expertos con un CI mayor. Los expertos observan aspectos de una situación que los novatos no consideran, y procesan la información y resuelven los problemas de otra manera. Sus formas de razonar son más flexibles y adaptables. Asimilan e interpretan los nuevos conocimientos con más eficiencia porque se remiten a un depósito abundante y muy organizado de representaciones mentales de principios básicos, más que a semejanzas y diferencias superficiales. Además, son más conscientes de lo que *no* saben (Charness y Schultetus, 1999; Goldman, Petrosino y Cognition and Technology Group at Vanderbilt, 1999).

En estudios de personas de ocupaciones tan diversas como ajedrecistas, vendedores de cambaceo, tenderos, expertos en física, trabajadores de líneas aéreas y pilotos aviadores se ilustra la forma en que los conocimientos específicos contribuyen a lograr un mejor rendimiento en un campo particular (Billet, 2001) y puede amortiguar los deterioros de recursos cognoscitivos propios de la edad cuando deben resolver problemas de ese campo (Morrow, Menard, Stine-Morrow, Teller y Bryant, 2001).

El rendimiento cognoscitivo no es el único elemento que constituye la pericia. La solución de problemas se lleva a cabo en un contexto social y la habilidad de emitir juicios expertos depende de la familiaridad con la manera de hacer las cosas, las expectativas y las exigencias del trabajo así como también de la cultura de la comunidad o la empresa. Aun los pianistas concertistas, que dedican horas a la práctica solitaria, deben adaptarse a la acústica de cada sala de concierto, las convenciones musicales del tiempo y el lugar y los gustos musicales de su público (Billet, 2001).



Si necesitara una operación, ¿iría con un médico de edad media o con uno mucho más joven o mucho mayor? ¿Por qué?

Muchas veces, el pensamiento experto parece automático e intuitivo. En general, los expertos no son totalmente conscientes de los procesos de pensamiento en que fundan sus decisiones (Charness y Schultetus, 1999; Dreyfus, 1993-1994; Rybash *et al.,* 1986). No pueden explicar con facilidad cómo llegaron a una conclusión ni en qué se equivocó un no experto (el radiólogo experimentado no comprende por qué los residentes pudieran diagnosticar como tumor un pulmón colapsado). Este razonamiento intuitivo y que parte de la experiencia es también característico de lo que se ha llamado *pensamiento posformal.*

## PENSAMIENTO INTEGRATIVO

Aunque no se limita a ningún periodo particular de la adultez, el pensamiento posformal parece adecuado para llevar a cabo las tareas complejas, desempeñar múltiples papeles y opciones y resolver dificultades desconcertantes de la mitad de la vida, como la necesidad de sintetizar y equilibrar las exigencias del trabajo y la familia (Sinnott, 2003). Una característica importante del pensamiento posformal es su naturaleza *integrativa*. Los adultos maduros integran la lógica con la intuición y la emoción, concilian ideas y hechos contradictorios y añaden nueva información a lo que ya se sabe. Interpretan lo que leen, ven o escuchan en términos de lo que significa para ellos. En lugar de aceptar algo por lo que parece, lo filtran a través de su experiencia y aprendizaje de toda la vida.

En un estudio (C. Adams, 1991) se pidió a adolescentes y adultos de edad media en adelante que resumieran una historia con una enseñanza sufí. En la narración, un arroyo no podía cruzar un desierto, hasta que una voz le dijo que se dejara llevar por el viento. El arroyo dudó, pero al final estuvo de acuerdo y se dejó arrastrar. Los adolescentes recordaron más detalles de la historia que los adultos, pero sus resúmenes se limitaron básicamente a repetir el argumento. Los adultos, y en especial las mujeres, entregaron resúmenes con mucha interpretación en la que integraban lo que traía el texto con el significado psicológico y metafórico para ellos, como en esta respuesta de una persona de 39 años:

> Creo que lo que trata de expresar la narración es que hay ocasiones en que las personas necesitan ayuda y a veces deben hacer cambios para alcanzar sus metas. Algunas personas se resisten a cambiar durante mucho tiempo, hasta que se dan cuenta de que ciertas cosas no están en sus manos y necesitan auxilio. Cuando llegan a este punto, aceptan ayuda y confían en otra persona que es capaz de lidiar con cosas incluso tan grandes como un desierto. (p. 333)

La sociedad se beneficia de esta característica integrativa del pensamiento adulto. En general, son los adultos maduros los que traducen sus conocimientos sobre la condición humana en narraciones inspiradoras que guían a las generaciones jóvenes.

**Control**
**¿Puede...**
- comentar la relación entre pericia, conocimientos e inteligencia?
- dar un ejemplo de pensamiento integrativo?

# Creatividad

Aproximadamente a los 40 años Frank Lloyd Wright diseñó la Casa Robie en Chicago, Agnes de Mille compuso la coreografía del musical de Broadway *Carrusel* y Louis Pasteur propuso la teoría microbiana de las enfermedades. Charles Darwin tenía 50 años cuando presentó su teoría de la evolución. Toni Morrison ganó el Premio Pulitzer por *Beloved*, una novela que escribió hacia los 55 años. Muchas personas creativas alcanzan sus más grandes logros en la edad media.

## CARACTERÍSTICAS DE LAS PERSONAS CREATIVAS

¿De dónde surge la creatividad? ¿Cuáles son las características de aquellos que logran un trabajo sumamente creativo? Aún cuando se requiere cierta base general de inteligencia o CI, (Guilford, 1956), el desempeño creativo no se relaciona estrechamente con la inteligencia general (Simonton, 2000). Más aún, aunque la inteligencia muestre altas estimaciones de heredabilidad (Plomin y Thompson, 1993), las contribuciones genéticas fuertes no se relacionaron con la creatividad (Reuter, Roth, Holve, y Hennig, 2006). Mientras que los niños pueden mostrar *potencial creativo*, en los adultos, lo que cuenta es el *desempeño creativo*: qué y cuánto produce una mente creativa (Sternberg y Lubart, 1995). Entonces, si no surge de la inteligencia, la genética o la infancia, ¿De dónde surge?

La creatividad parecería ser producto de contextos sociales e inclinaciones individuales. En relación al entorno, la creatividad parece brotar de diversas experiencias que debilitan las restricciones convencionales y de experiencias difíciles que fortalecen la perseverancia y la superación de los obstáculos (Simonton, 2000). De hecho, el entorno no necesariamente debe ser propicio.

Las diferencias individuales pueden también propiciar la creatividad. Por ejemplo, las personas muy creativas tienen iniciativa y corren riesgos. Son independientes, perfeccionistas, innovadoras y flexibles además de receptivas de nuevas ideas y experiencias. Sus procesos de pensamiento son inconscientes y las llevan a raptos de iluminación (Simonton, 2000; Torrance, 1988). Examinan un problema con más profundidad que los demás y encuentran soluciones que no se les ocurren a otros (Stenberg y Horvath, 1998).

Sin embargo, esto no es suficiente. Las personas creativas por lo general no lo son en todas las áreas. Lograr una creatividad extraordinaria, requiere de un conocimiento profundo y muy organizado de un tema, motivación intrínseca y un fuerte apego emocional al trabajo que acicatea al creador para insistir frente a los escollos. Una persona primero debe estar completamente empapada de una materia para poder ver sus limitaciones, concebir diferencias radicales y adoptar un punto de vista nuevo y único (Keegan, 1996).



*Helen Mirren, una respetada actriz formada en el teatro clásico, alcanzó la cúspide de su carrera a los 61 años, cuando ganó el premio de la Academia como mejor actriz por su retrato de una envejecida y orgullosa reina Isabel II en la película La reina.*

Piense en un adulto que conozca que sea una persona creativa. ¿A qué combinación de cualidades personales y fuerzas ambientales atribuiría usted su creatividad?

## CREATIVIDAD Y EDAD

¿Existe alguna relación entre la creatividad y la edad? En pruebas psicométricas de pensamiento divergente) de manera constante aparecen diferencias con la edad. Con datos transversales tanto como longitudinales, en promedio las puntuaciones llegan a su máximo hacia finales de los treinta. Se forma una curva de edad cuando la creatividad se mide por las variaciones de la producción (número de publicaciones, pinturas, composiciones). Una persona en la última década de una carrera creativa produce solo alrededor de la mitad de lo que hacía a finales de sus treinta o comienzos de sus cuarenta, aunque algo más que en sus veinte (Simonton, 1990).

Sin embargo, la curva de la edad varía con el campo. Poetas, matemáticos y físicos teóricos son los más prolíficos hacia finales de sus veinte y comienzos de los treinta. Los psicólogos que se dedican a la investigación alcanzan su cúspide alrededor de los 40 años, después sigue un deterioro moderado. Novelistas, historiadores y filósofos son cada vez más productivos a finales de sus cuarenta o cincuenta y en adelante se nivelan. Esos patrones se mantienen entre culturas y periodos históricos (Dixon y Hultsch, 1999; Simonton, 1990). Las menguas productivas son compensadas por las mejoras de calidad. En un estudio de las últimas obras de 172 compositores se vio que, aun tratándose de melodías breves y simples, eran de las más ricas, importantes y de éxito (Simonton, 1989).

La investigación sugiere que este descenso en la productividad puede ya no ser característico de las nuevas cohortes de investigadores.

Stroebe, 2010.

Control
**¿Puede...**

- comentar los prerrequisitos de la creatividad?
- resumir la relación entre creatividad y edad?

# Trabajo y educación

En las sociedades industrializadas, las ocupaciones dependen de la edad. Los menores son estudiantes; los adultos tempranos y de edad media son trabajadores; los mayores organizan su vida alrededor del retiro y el tiempo libre. En las sociedades posindustriales, las personas hacen varias transiciones durante su vida adulta (Czaja, 2006). Los universitarios adoptan programas de estudio y trabajo o dejan de estudiar un tiempo y luego reinician su educación. Los adultos emergentes exploran varias vías antes de establecerse en una carrera, y aun entonces, su decisión sigue abierta. Una persona puede tener varias carreras sucesivas, de las que cada una requiere más educación o capacitación. Los adultos maduros toman clases nocturnas o piden permiso en el trabajo para perseguir un interés especial. Las personas se retiran antes o después o no se retiran. Los retirados dedican el tiempo a estudiar o a un nuevo campo de trabajo, remunerado o no.

## TRABAJO O RETIRO TEMPRANO

Hasta 1985, la gente se retiraba cada vez más pronto. La edad promedio del retiro disminuía de manera constante. Desde entonces, la tendencia se ha invertido. Antes de cesar por completo su vida laboral, las personas pueden reducir sus horas o días hábiles y se retiran en el plazo de varios años. Esta costumbre se llama *retiro escalonado*. O pueden cambiarse a otra compañía con un nuevo campo de trabajo, lo que se llama *empleo puente* (Czaja, 2006). Alrededor de la mitad de los trabajadores de 55 a 65 años toman un empleo puente antes de retirarse por completo (Purcell, 2002).

¿A qué se debe este cambio? Las personas siguen trabajando para mantener su salud física y emocional, así como sus papeles personales y sociales, o simplemente porque les gusta el estímulo del trabajo y sus motivos cambian con el tiempo (Czaja, 2006; Sterns y Huyck, 2001). Otros trabajan principalmente por motivos económicos. La recesión actual, así como las tendencias de trabajo a largo plazo en Estados Unidos, también parecen influir en la edad de jubilación, de modo que una proporción más alta de adultos de 55 a 64 años ahora informan que planean postergar su jubilación hasta los 66 años, y 16% afirman que no planean jubilarse (Morin, 2009). En la actualidad, muchos trabajadores de edad media en adelante no tienen ahorros ni pensiones suficientes o necesitan conservar el seguro médico. El aumento de la edad de retiro del Seguro Social a los 67 años para obtener todos los beneficios ofrece un incentivo para seguir trabajando. La "Age Discrimination in Employment Act" (Ley contra la Discriminación por Edad en el Empleo), eliminó la edad de retiro obligatorio de la mayoría de las profesiones y la "Americans

Al envejecer nos volvemos más ambidiestros, es decir, usamos cualquier mano en lugar de la mano dominante para realizar funciones. Los investigadores sugieren que esto puede estar ligado al retiro. Por lo general, intensificamos el predominio de una mano en las actividades cotidianas. Una vez que ocurre el retiro y esas actividades cambian, también puede hacerlo nuestra dominancia.

Kalisch, Wilimzig, Kleibel, Tegenthoff y Dinse, 2006.

with Disabilities Act" (Ley de Estadounidenses con Discapacidades), que exige que los empleadores introduzcan modificaciones razonables para beneficiar a los trabajadores con discapacidades, han servido para que los empleados maduros conserven su trabajo. Además, los *baby boomers*, que ahora se acercan a la edad del retiro, tienen más escolaridad que las generaciones anteriores y, por lo tanto, más opciones (Czaja, 2006).

## TRABAJO Y DESARROLLO COGNOSCITIVO

"Lo que no se usa se pierde" se aplica a la mente tanto como al cuerpo. El trabajo influye en el funcionamiento cognoscitivo.

Los adultos pueden afectar su desarrollo cognoscitivo según sus elecciones ocupacionales. Por ejemplo, las personas con una forma de pensar flexible buscan trabajos con cierto grado de complejidad, que requieran reflexión y juicio independiente. Este tipo de trabajo, por su parte, estimula un pensamiento más flexible, flexibilidad que aumenta la capacidad para hacer trabajo complejo (Kohn, 1980). El tipo de trabajo no necesita ser tradicional. Sucede lo mismo con hombres y mujeres que hacen trabajo doméstico complejo, como administrar un presupuesto, preparar una mudanza o llevar a cabo reparaciones complicadas, como instalar tubería nueva (Caplan y Schooler, 2006). Sin importar el tipo de trabajo que sea, las personas que desempeñan tareas complejas tienen un desempeño cognoscitivo más sólido que sus pares a medida que envejecen (Avolio y Sosik, 1999; Kohn y Schooler, 1983; Schaie, 1984; Schooler, 1990)

La apertura a la experiencia, una variable de la personalidad, afecta también el desempeño cognoscitivo con el tiempo (Sharp *et al.,* 2010). Es más probable que las personas que mantienen una actitud abierta a la experiencia conserven sus capacidades y muestren un buen desempeño en sus trabajos. Asimismo, las personas que sistemáticamente busquen oportunidades estimulantes conservarán más probablemente su agudeza mental (Avolio y Sosik, 1999).

Esto indica que si el trabajo, tanto en un puesto o en el hogar, pudiera hacerse más significativo y estimulante, mayor cantidad de adultos conservarían o mejorarían sus habilidades cognoscitivas Al parecer, es algo que ya ocurre. El fortalecimiento de las habilidades cognoscitivas que se observa en cohortes de edad avanzada reflejaría cambios laborales que dan preferencia a equipos multifuncionales y autodirigidos y recompensan la adaptabilidad, la iniciativa y la toma de decisiones descentralizada. Desafortunadamente, los trabajadores de más edad tienen menos probabilidades que los jóvenes de tomar o de ser invitados a tomar cursos de capacitación, educación y puestos estimulantes, con la idea equivocada de que los viejos no pueden con esas oportunidades (Avolio y Sosik, 1999).

Control
**¿Puede...**

- comentar las tendencias de trabajo y retiro en la edad media?
- explicar las formas en que el trabajo puede afectar el funcionamiento cognoscitivo?

## EL APRENDIZ MADURO

En 2005, 44% de los adultos estadounidenses, de los cuales 48% tenían de 45 a 54 años y 40% de 55 a 64 años, dijeron que habían seguido cursos de educación para adultos, 27% en capacitación laboral (National Center for Education Statistics, 2007; O'Donnell, 2006).

¿Por qué las personas de edad media inician una educación formal? La educación permite a los adultos desarrollar su potencial cognoscitivo, mejorar su autoestima, ayudar a los hijos con las tareas o estar al tanto de los cambios en el mundo del trabajo. Algunos buscan capacitaciones especializadas para actualizar sus conocimientos y habilidades. Algunos se capacitan para dedicarse a ocupaciones nuevas. Otros desean ascender por el escalafón o independizarse. Algunas mujeres que dedicaron los años de la adultez temprana al cuidado de su casa y sus hijos dan los primeros pasos para reincorporarse al mercado de trabajo. Las personas cercanas al retiro quieren ampliar su mente y sus habilidades para aprovechar su tiempo libre de un modo más productivo e interesante. Algunos simplemente disfrutan del aprendizaje y quieren seguir haciéndolo toda la vida.

**Educación para adultos y habilidades laborales** Es frecuente que los cambios en los centros de trabajo entrañen la necesidad de capacitarse o aprender. El desarrollo de la tecnología y el desplazamiento de los mercados de trabajo requieren que el aprendizaje se aborde como cosa de toda la vida. Las habilidades tecnológicas son cada vez más necesarias para tener éxito en el mundo moderno y son un importante componente de la capacitación para el trabajo de los adultos. Con base en la experiencia, las personas de edad media pueden desempeñar tareas computacionales mejor que los adultos tempranos (Czaja, 2006).



A partir de lo que ha visto, ¿los estudiantes de edades no tradicionales tienen mejor o peor rendimiento en la universidad que los jóvenes? ¿Cómo explicaría su observación?

Los patrones encuentran beneficiosa la educación laboral porque refuerza la moral, aumenta la calidad del trabajo, mejora el trabajo en equipo y la solución de problemas e incrementa la habilidad para enfrentar la nueva tecnología y otros cambios en los centros de trabajo (Conference Board, 1999).

**alfabetización**
En un adulto, la capacidad para aprovechar información impresa y escrita para desempeñarse mejor en la sociedad, alcanzar sus metas, adquirir conocimientos y desarrollar su potencial.

**Alfabetización** La **alfabetización** es un requisito fundamental para integrarse al ámbito laboral y a todas las facetas de la moderna sociedad impulsada por la información. Los adultos alfabetizados usan información impresa y escrita para desempeñarse en la sociedad, alcanzar sus metas, adquirir conocimientos y desarrollar su potencial. En el cambio de siglo, una persona con cuarto grado de educación se consideró alfabetizado; hoy, un diploma de preparatoria apenas sirve para algo.

En 2003, el año más reciente para el que se dispone de datos, 14% de los adultos estadounidenses no podían identificar claramente la información de un texto breve en inglés, 22% no sabía realizar operaciones aritméticas simples, como sumas, y 12% no leía documentos de la forma que se necesita para prosperar en la economía actual; todos los anteriores son componentes de la alfabetización básica (NCES, 2006c). Además, en 2003, en una prueba internacional de alfabetización, los adultos estadounidenses tuvieron peor rendimiento que adultos de Bermudas, Canadá, Noruega y Suiza, pero mejor que adultos de Italia (Lemke *et al.,* 2005; NCES, 2005b).

Adultos de edad media en adelante tienen menores niveles de escolaridad que adultos tempranos, pero el promedio de los adultos entre 50 y 59 años ha crecido desde 1992. Los adultos que tienen menos que el nivel básico de alfabetización tienen menores probabilidades de conseguir trabajo que otros adultos (Kutner *et al.,* 2007; NCES, 2006c).

En todo el mundo, 774 millones de adultos (alrededor de uno de cada cinco) son analfabetos, principalmente en el África subsahariana y en el este y sur de Asia (UNESCO, 2004, 2007). El analfabetismo es común entre las mujeres de los países en desarrollo, donde no se considera importante que ellas estudien. En 1990, la Organización de las Naciones Unidas lanzó programas de alfabetización en los países en vías de desarrollo de Bangladesh, Nepal y Somalia (Linder, 1990). Más recientemente, la ONU designó los años 2003 a 2012 como la década de la alfabetización y patrocinó encuentros y programas para fomentarla. En Estados Unidos, la Ley de Alfabetización Nacional exige que los estados abran centros de capacitación con ayuda de fondos federales.

**Control ¿Puede...**

- indicar los motivos por los cuales un adulto maduro vuelve a las aulas?
- reflexionar sobre la importancia de la alfabetización en Estados Unidos y el resto de los países?

# Resumen y términos clave

## Edad media: un constructo social

- El concepto de edad media es un constructo social. Apareció en las sociedades industrializadas a medida que se consolidaban nuevos estilos de vida en la mitad de la vida.
- La duración de la adultez media es subjetiva.
- La adultez media es una época de ganancias y pérdidas.
- La mayoría de las personas de edad media están en buena condición física, cognoscitiva y emocional. Tienen responsabilidades serias y se desempeñan en múltiples papeles para los que se sienten competentes.
- La edad media es una época para sacar cuentas y tomar decisiones sobre los años que quedan.

## DESARROLLO FÍSICO

### Cambios físicos

- Aunque algunos cambios fisiológicos son resultado del envejecimiento y la composición genética, la conducta y los estilos de vida influyen en su secuencia y magnitud.
- Casi todos los adultos de edad media compensan las reducciones graduales y menores de las capacidades sensoriales y psicomotrices. Es común la pérdida de densidad ósea y capacidad vital.
- Los síntomas de la menopausia y las actitudes hacia ella dependen de factores culturales y cambios naturales que genera el envejecimiento.

- Aunque los hombres pueden procrear hasta edades avanzadas, muchos de ellos de edad media son menos fértiles y experimentan menos orgasmos.
- Una proporción grande de hombres de edad media sufren disfunción eréctil. El padecimiento puede tener causas físicas, pero también se relaciona con la salud, hábitos de vida y bienestar emocional.
- La actividad sexual disminuye de manera gradual en la edad media.

**presbiopía**
**miopía**
**presbiacusia**
**metabolismo basal capacidad vital**
**menopausia**
**perimenopausia**
**disfunción eréctil**

## Salud física y mental

- La mayoría de las personas de edad media goza de buena salud y no tiene limitaciones funcionales. Sin embargo, es posible que los miembros de la generación de posguerra sean menos sanos que generaciones anteriores en la edad media.
- La hipertensión es un problema grave de salud que comienza a la mitad de la vida. El cáncer ha sobrepasado a la enfermedad cardiaca como la principal causa de muerte a la mitad de la vida. La prevalencia de diabetes se ha duplicado y ahora es la cuarta causa de muerte en este grupo de edad.
- La dieta, el ejercicio, el alcoholismo y el tabaquismo influyen en la salud presente y futura. Es importante la atención preventiva.
- Los bajos ingresos se relacionan con mala salud, en parte debido a la falta de seguridad médica.
- Las disparidades raciales y étnicas de salud y atención médica se han reducido pero no han desaparecido.
- Las posmenopáusicas son más susceptibles a enfermedades cardiacas así como a pérdida ósea que genera la osteoporosis. También aumentan con la edad las probabilidades de sufrir cáncer de mama y se recomienda una mamografía de rutina a las mujeres a partir de los 40 años.
- Cada vez hay más pruebas de que los riesgos del tratamiento hormonal superan sus beneficios.
- El estrés se manifiesta cuando la capacidad del organismo para enfrentar las tensiones no es proporcional a las exigencias que se le imponen. El estrés es mayor en la edad media y se relaciona con diversos problemas prácticos. El estrés grave puede afectar el funcionamiento del sistema inmune.
- Los cambios de papeles y carrera y otras experiencias habituales de la edad media pueden ser estresantes, pero la resiliencia es común.
- La personalidad y las emociones negativas pueden afectar la salud. Las emociones positivas se asocian con la buena salud.
- Los trastornos psicológicos son más prevalentes en la edad media.

**hipertensión**
**diabetes**
**osteoporosis**
**mamografía**
**tratamiento hormonal (TH)**
**estrés**
**estresores**

# DESARROLLO COGNOSCITIVO

- Medición de las habilidades cognoscitivas en la edad media
- En el Estudio Longitudinal de Seattle se comprobó que varias habilidades mentales primarias conservan su vigor durante la edad media, pero hay gran variabilidad individual.
- La inteligencia fluida declina antes que la cristalizada.

**inteligencia fluida**
**inteligencia cristalizada**

## Peculiaridades de la cognición adulta

- Algunos teóricos sostienen que la cognición adopta formas distintivas en la mitad de la vida. La mayor pericia, o conocimiento especializado, se ha atribuido a la encapsulación de las habilidades fluidas en el campo elegido por la persona.
- El pensamiento posformal parece más útil en las situaciones que piden un pensamiento integrativo.

**encapsulación**

## Creatividad

- El desempeño creativo depende de atributos personales y fuerzas ambientales.
- La creatividad no guarda una fuerte relación con la inteligencia.
- En las pruebas psicométricas de pensamiento divergente y en la producción creativa aparece un declive relacionado con la edad, pero las edades óptimas varían con la ocupación. Las pérdidas de productividad con la edad son compensadas por las ganancias de calidad.

## Trabajo y educación

- Se está produciendo un cambio que influye en el hecho de que menos personas se retiran temprano y más adoptan opciones flexibles.
- El trabajo complejo mejora la flexibilidad cognoscitiva.
- Muchos adultos participan en actividades educativas, muchas veces para reforzar las habilidades y los conocimientos laborales.
- La alfabetización es una necesidad urgente en Estados Unidos y en el mundo.

**alfabetización**

capítulo 16

# Desarrollo psicosocial en la adultez media

## Sumario



## Objetivos de aprendizaje

Explicar la estabilidad y el cambio en el desarrollo de la adultez media.

Resumir el desarrollo de la personalidad y el cambio psicosocial que ocurre en la edad media.

Identificar algunos aspectos importantes de las relaciones íntimas durante la adultez media.



## ¿Sabía que...

- la idea de la crisis en la mitad de la vida ha sido cuestionada desde hace mucho tiempo y es muy inusual padecerla?
- la satisfacción marital por lo general toca fondo al inicio de la edad media y alcanza su punto más alto cuando los hijos son mayores?
- con el apoyo adecuado, cuidar de un padre enfermo puede ser una oportunidad de crecimiento personal?

*En este capítulo examinaremos las perspectivas teóricas y la investigación referente a los problemas y temas psicosociales a la mitad de la vida. Luego nos enfocaremos en las relaciones íntimas: matrimonio, cohabitación y divorcio; relaciones homosexuales; amistades; y en las relaciones con los hijos maduros, los padres que envejecen, los hermanos y los nietos. Todas ellas se entretejen en la rica textura de los años medios.*

Una de las cosas que nadie te cuenta sobre la mediana edad es que es un cambio agradable de ser joven.

**—William Feather**

# Una mirada al curso de la vida en la edad media

Los científicos del desarrollo consideran de distintas formas el curso del desarrollo psicosocial en la mitad de la vida. Examinan *de manera objetiva* las trayectorias o caminos como la búsqueda de una carrera por parte de la esposa y madre una vez tradicionales; pero estudian *de manera subjetiva* la forma en que la gente construye su identidad y la estructura de su vida (Moen y Wethington, 1999).

El desarrollo en los años medios debe considerarse desde una perspectiva que abarque todo el ciclo de vida, pero los primeros patrones determinan por necesidad los patrones posteriores (Lachman y James, 1997), y existen diferencias entre la edad media temprana y la tardía. Solo compare las preocupaciones características de una persona de 40 años con las de otra de 60. Por supuesto, en la actualidad es difícil afirmar que el curso de la vida, de existir, es típico. A los 40 algunas personas se convierten en padres por primera vez, mientras que otras se convierten en abuelos. A los 50, algunos individuos inician nuevas carreras, mientras que otros están a punto de retirarse o ya lo han hecho. Además, las vidas no progresan en aislamiento. Las rutas individuales se cruzan y chocan con las de los miembros de la familia, los amigos, los conocidos y los extraños. El trabajo y los roles personales son interdependientes y son afectados por las tendencias de la sociedad en general.

La cohorte, el género, el origen étnico, la cultura y la posición socioeconómica tienen una influencia importante en el curso de la vida (en el apartado 16.1 encontrará una discusión acerca de una sociedad sin el concepto de edad media). La vida de una mujer que estudió una carrera profesional en la mitad de la vida puede ser muy diferente a la de su madre, quien hizo de su familia el trabajo de toda su vida. El curso de la vida de esta mujer también es distinto del de una joven con educación que emprende una carrera antes del matrimonio y la maternidad. Lo más probable es que su trayectoria también habría sido diferente de haber sido hombre, o si hubiera sido muy pobre o no hubiera contado con la educación para aspirar a una profesión, o si hubiera crecido en una sociedad altamente tradicional. Todos esos factores, y otros más, forman parte del estudio del desarrollo psicosocial en la adultez media.

**Control**

**¿Puede...**

- distinguir entre las perspectivas objetivas y subjetivas del curso de la vida?
- identificar los factores que influyen en el curso de la vida en la edad media?

# Cambio en la mitad de la vida: enfoques teóricos

En términos psicosociales, la adultez media alguna vez se consideró un periodo relativamente estable. Freud (1906/1942) creía que para esa edad la personalidad ya se había moldeado de manera permanente.

En contraste, los teóricos humanistas como Abraham Maslow y Carl Rogers veían en la edad media una oportunidad de cambio positivo. De acuerdo con Maslow (1968), la plena realización del potencial humano, a la que llamó *autorrealización*, solo puede llevarse a cabo en la madurez. Rogers (1961) sostenía que el funcionamiento humano pleno requiere un proceso constante y permanente de armonización del yo con la experiencia.

## ventana al mundo

### UNA SOCIEDAD SIN EDAD MEDIA

16.1

Los gusii son una sociedad rural conformada por más de un millón de personas que habita la parte sudoccidental de Kenia (Levine, 1980; LeVine y LeVine, 1998), que tienen un plan de vida, una jerarquía de etapas basadas en gran medida en el logro de la capacidad reproductiva y su extensión a la siguiente generación.

No tienen palabras para referirse a "adolescentes", "adultos tempranos" o "gente de edad media". Los niños y las niñas son circuncidados en algún momento entre los nueve y 11 años y se convierten en ancianos cuando se casa su primer hijo. Entre esos dos sucesos, un hombre se encuentra en la etapa de *omomura* o "guerrero". La etapa *omomura* puede durar entre 25 y 40 años, o incluso más. Debido a la importancia del matrimonio en la vida de una mujer, las mujeres tienen una etapa adicional: *omosubaati* o "joven mujer casada".

La maternidad no se restringe a la adultez temprana. Igual que en otras sociedades preindustriales donde se necesitan muchas manos para levantar las cosechas y la muerte en la infancia o la niñez temprana es común, la fertilidad es muy apreciada. La gente continúa reproduciéndose mientras sea fisiológicamente capaz de hacerlo. La mujer promedio da a luz a 10 hijos. Cuando una de ellas llega a la menopausia, el marido puede tomar una esposa más joven y formar otra familia.

En consecuencia, en la sociedad gusii, las transiciones dependen de los eventos de la vida. El estatus está ligado a la circuncisión, al matrimonio (para las mujeres), a tener hijos y, por último, a convertirse en padre de un hijo casado y por ende en un futuro abuelo y anciano respetado. Los gusii tienen un *reloj social*, un conjunto de expectativas para las edades en que esos eventos deben ocurrir normalmente. La gente que se casa tarde o no se casa, los hombres que caen en la impotencia o son estériles, y las mujeres que no logran concebir, tienen tarde a su primer hijo, no dan a luz hijos varones o tienen pocos hijos, son ridiculizados y condenados al ostracismo, y es posible que se sometan a rituales para corregir la situación.

Aunque los gusii no conciben una transición específica a la mitad de la vida, algunos de ellos revaloran su vida cerca del momento en que son lo bastante mayores para convertirse en abuelos. La conciencia de la mortalidad y del declive de las capacidades físicas, en especial entre las mujeres, puede conducir a una carrera como curandera espiritual. La búsqueda de los poderes espirituales tiene también un propósito generativo: los ancianos son responsables de proteger a sus hijos y nietos de la muerte o enfermedad mediante rituales. Muchas ancianas que se convierten en curanderas rituales o brujas buscan el poder para ayudar a la gente o para dañarla, quizá para compensar su falta de poder personal y económico en una sociedad dominada por el hombre.

La sociedad gusii ha pasado por cambios, en particular desde la década de 1970, como resultado del fin del régimen colonial británico y sus repercusiones. Debido a la reducción de la mortalidad infantil, el rápido crecimiento de la población ejerce mucha presión sobre el suministro de alimentos y otros recursos, por lo cual un plan de vida organizado alrededor de la maximización de la reproducción ya no es adaptativo. La creciente aceptación entre los jóvenes gusii del control de la natalidad sugiere que "con el tiempo, en la cultura gusii llegarán a dominar nociones de madurez menos centradas en la fertilidad" (LeVine y LeVine, 1998, p. 207).



**¿Qué opina?** Dados los espectaculares cambios que se observan en la sociedad gusii, ¿esperaría que hubiera cambios en la manera en que definen las etapas de la vida? De ser así, ¿en qué dirección?

Estudios longitudinales demuestran que el desarrollo psicosocial implica estabilidad y cambio (Franz, 1997; Helson, 1997). Pero, ¿qué *tipos* de cambios ocurren y qué los produce? Varios teóricos han tratado de responder a esa pregunta.

### MODELOS DE RASGOS

El modelo de rasgos de la personalidad más conocido describe las diferencias individuales entre las personas como un conjunto de cinco grandes dimensiones: neuroticismo, extroversión, apertura a la experiencia, escrupulosidad y agradabilidad (Costa y McCrae, 1980). La investigación de los rasgos originalmente proclamaba que después de los 30 años la personalidad muestra continuidad o consistencia en agrupamientos de rasgos llamados los "Cinco Grandes". Los datos más recientes indican que existe un cambio más lento durante los años medios y la vejez (Costa y McCrae, 2006),y que son posibles cambios positivos significativos durante esos años (Roberts y Mroczek, 2008).

¿Qué cambios en particular se han observado? La escrupulosidad, deliberada, organizada y disciplinada, suele ser mayor en la adultez media (Donnellan y Lucas, 2008), lo que al parecer se

relaciona con la experiencia laboral o con el aumento de la madurez social y de la estabilidad emocional (Roberts y Mroczek, 2008). La jubilación también afecta este proceso. En comparación con las personas que continúan trabajando, los jubilados suelen mostrar incrementos en la agradabilidad, siendo más altruistas, directos y modestos, y disminuciones en la actividad (Lockenhoff, Terracciano y Costa, 2009). También los hombres que se casan de nuevo tienden a manifestar un nivel inferior de neuroticismo en la edad media (Roberts y Mroczek, 2008).

## MODELOS DE ETAPAS NORMATIVAS

Carl G. Jung y Erik Erikson fueron dos de los primeros teóricos de etapas normativas, cuyo trabajo es todavía marco de referencia para buena parte de la teoría del desarrollo y de la investigación sobre la adultez media.

**Carl G. Jung: individuación y trascendencia** El psicólogo suizo Carl Jung (1933, 1953, 1969, 1971) sostuvo que el desarrollo saludable a la mitad de la vida requiere de la individuación, esto es, el surgimiento del verdadero yo a través del equilibrio o integración de las partes contradictorias de la personalidad, entre ellas las que antes fueron descuidadas. Jung decía que hasta alrededor de los 40 años, los adultos se concentran en las obligaciones con la familia y la sociedad y desarrollan aspectos de la personalidad que los ayudarán a alcanzar las metas que se propongan. Las mujeres hacen más hincapié en la expresividad y el interés hacia los otros; los hombres se orientan principalmente hacia el logro. En la mitad de la vida, la gente desplaza su preocupación hacia su yo interno y espiritual. Tanto hombres como mujeres buscan la *unión de los opuestos* mediante la expresión de aspectos antes desconocidos. En resumen, la individuación implica combinar los distintos aspectos conscientes e inconscientes de la psique como un todo integrado.

Dos tareas necesarias pero complejas de la mitad de la vida son la renuncia a la imagen juvenil y el reconocimiento de la mortalidad. De acuerdo con Jung (1966), la necesidad de reconocer la mortalidad requiere una búsqueda de significado dentro del yo. La gente que evita esta transición y no reorienta su vida de manera apropiada pierde la oportunidad de crecer psicológicamente.

**Erik Erikson: generatividad frente a estancamiento** En contraste con Jung, que consideraba la mitad de la vida como el tiempo de mirar al interior, Erikson la describió como un giro al exterior. Al igual que todas las etapas del ciclo vital se debía enfrentar un desafío tanto con posibles riesgos como con posibles resultados positivos. Afirmaba que los años alrededor de los 40 constituían el momento en que la gente ingresa a su séptima etapa normativa, **generatividad frente a estancamiento**. La **generatividad**, según la definición de Erikson, es el interés de los adultos maduros por orientar y ayudar a la siguiente generación a que logre establecerse, la perpetuación de uno mismo por medio de la influencia que se ejerce en los más jóvenes. La virtud de este periodo es el *interés en los demás:* "un compromiso cada vez mayor por *hacerse cargo* de las personas, los objetos y las ideas por las que se ha aprendido a *interesarse*" (Erikson, 1985, p. 67). La persona que no encuentra una salida para la generatividad se ensimisma, corre el riesgo de convertirse en indulgente consigo misma o de estancarse. Los adultos que se estancan pueden sentirse desconectados de sus comunidades debido a su fracaso para hallar una manera de contribuir.

*Formas de generatividad* ¿Cómo surge la generatividad? ¿Cómo se expresa? Puesto que es el principal desafío de los años medios, la generatividad puede expresarse no solo a través de los padres y abuelos. La generatividad puede derivarse de la participación en múltiples roles (Staudinger y Bluck, 2001). Puede expresarse a través de la enseñanza o la mentoría, la productividad o la creatividad, y la autogeneración o autodesarrollo. Puede ampliarse al mundo laboral, la política, la religión, los pasatiempos, el arte, la música y otros ámbitos, o, como Erikson lo llamó, "a la conservación del mundo". Independientemente de su forma, la generatividad tiende a asociarse con la conducta prosocial (McAdams, 2006). Así, por ejemplo, ofrecerse como voluntario para realizar servicios comunitarios o para participar en una causa política es una expresión de la generatividad (Hart, Southerland y Atkins, 2003).

Una investigación realizada en 55 países demostró que las diferencias sexuales en la personalidad son mayores en las naciones más prósperas donde existe mayor equidad para las mujeres. En dichas naciones, las mujeres suelen mostrar niveles más altos de neuroticismo, extroversión, agradabilidad y escrupulosidad que los hombres.

Schmitt, Realo, Voracek y Allik, 2008.



Los cinco grandes rasgos se relacionan con diferencias físicas reales en las estructuras cerebrales de los adultos. Por ejemplo, la extroversión se correlaciona con el tamaño de la corteza medial órbitofrontal (un área del cerebro que participa en el procesamiento de las recompensas), mientras que el neuroticismo se relaciona con el volumen de las áreas del cerebro asociadas con la amenaza y el castigo. Esto apoya un modelo biológico de los Cinco Grandes.

DeYoung *et al.*, 2010.

**individuación**
Término de Jung para referirse al surgimiento del verdadero yo a través del equilibrio o integración de partes contradictorias de la personalidad.

**Estudio estratégico**

Etapas del desarrollo psicosocial de Erikson

**generatividad frente a estancamiento**
Séptima etapa del desarrollo psicosocial postulado por Erikson, en la que el adulto de edad media se interesa por tener alguna influencia en la siguiente generación brindándole ayuda y orientación para que logre establecerse. En esta etapa, el adulto también puede experimentar estancamiento (un sentido de inactividad o desánimo).

**generatividad**
Término de Erikson para referirse al interés de los adultos maduros por guiar, influir y ayudar a la siguiente generación a establecerse.



*La generatividad, el interés por orientar a la generación más joven, puede expresarse en el entrenamiento o la mentoría. La generatividad puede ser clave para el bienestar en la mitad de la vida.*

Los altos niveles de generatividad se han vinculado con los resultados positivos. Por ejemplo, dicha participación ha sido relacionada con mayor bienestar y la satisfacción en la mitad de la vida (McAdams, 2001) y en la adultez tardía (Sheldon y Kasser, 2001; Vandewater, Ostrove y Stewart, 1997), gracias tal vez a la sensación de haber contribuido de manera significativa a la sociedad. No obstante, la dirección de los efectos no es clara. Sin embargo, dado que dichos hallazgos son correlacionales, una vez más no es posible asegurar que la generatividad sea *la causa* del bienestar; podría ser que las personas que son felices con su vida sean más propensas a ser generativas (McAdams, 2001).

*Generatividad, edad y género* ¿Por qué la generatividad es importante en la mitad de la vida? La generatividad, es especialmente relevante durante la mitad de la vida debido a que en este periodo las exigencias del trabajo y la familia demandan respuestas generativas.

Mediante el uso de técnicas como las listas de cotejo conductuales y los autorregistros (tabla 16.1), los investigadores han encontrado que la gente de edad media obtiene puntuaciones más altas en generatividad que los más jóvenes y los más viejos. Pero la generatividad no se limita a la edad media; la edad en que los individuos la desarrollan varía, como lo hace su fuerza en cualquier momento particular. Además, algunas personas son más generativas que otras (Keyes y Ryff, 1998; McAdams, 2006; Stewart y Vandewater, 1998). Estas variaciones en la generatividad afectan la manera en que las personas interactúan. Por ejemplo, los padres con una elevada generatividad suelen tener estilos autoritativos de crianza y tienden a estar más involucrados en la educación de sus hijos (McAdams, 2006).

¿Cómo influye el género en la generatividad? Por lo regular las mujeres muestran niveles de generatividad más altos que los hombres, pero esta diferencia se desvanece en la adultez tardía (Keyes y Ryff, 1998). Al parecer, incluso los adultos que entran a la madurez con una desventaja relativa con respecto a la generatividad pueden alcanzar a sus pares (Whitbourne, Sneed y Sayer, 2009). El verse eximido de las principales responsabilidades familiares y laborales puede liberar a los adultos de edad media y a los adultos mayores para que expresen su generatividad en una escala más amplia (Keyes y Ryff, 1998). Este hallazgo enfatiza la aseveración de Erikson de que en cualquier momento del ciclo de vida es posible un cambio positivo. Dada la importancia de la generatividad en la edad media, volveremos a verla más adelante en este capítulo.

**interioridad**
Término de Neugarten para referirse al interés por la vida interna (introversión o introspección) que por lo regular aparece en la edad media.

**Legado de Jung y de Erikson: Vaillant y Levinson** Las ideas y observaciones de Jung y Erikson inspiraron los estudios longitudinales de hombres como George Vaillant (1977, 1989) y de Daniel Levinson (1978). Ambos describen que en la mitad de la vida se producen cambios importantes que van de esfuerzos ocupacionales en los treinta a la revaloración y a menudo una drástica reestructuración de la vida en los cuarenta a la moderación y estabilidad relativa en los cincuenta.*



A partir de sus observaciones, ¿cree que la personalidad de los adultos cambia de manera significativa durante la edad media? De ser así, ¿esos cambios parecen relacionarse con la maduración o acompañan a eventos importantes como el divorcio, el cambio de ocupación o convertirse en abuelo?

Vaillant, igual que Jung, informó una disminución de las diferencias de género en la mitad de la vida, así como la tendencia masculina a convertirse en personas más cariñosas y expresivas. De igual manera, durante la mitad de la vida, los hombres de Levinson se obsesionaban menos con el logro personal y se preocupaban más por las relaciones, además de demostrar generatividad mediante su conversión en mentores de personas más jóvenes.

Vaillant hizo eco del concepto de Jung de dar un giro hacia el interior. En los cuarenta, muchos de los hombres que participaron en su Estudio Grant de graduados de Harvard abandonaron el “trabajo compulsivo, irreflexivo e inútil de sus aprendizajes ocupacionales para [convertirse] una vez más en exploradores del mundo interior” (1977, p. 220). Bernice Neugarten (1977) advirtió una tendencia introspectiva similar en la mitad de la vida, a la que llamó **interioridad**. Para los hombres de Levinson, la transición a la adultez media podía ser considerada como una crisis por el estrés que generaba.

* La descripción que hizo Levinson de los cincuenta solo se proyectó.

**TABLA 16.1** Prueba de autorregistro de la generatividad

- Trato de transmitir el conocimiento que he adquirido a través de mis experiencias.
- No siento que otras personas me necesiten.
- Creo que me gustaría dedicarme al trabajo docente.
- Siento que marqué una diferencia para mucha gente.
- No me ofrezco a trabajar de voluntario en organizaciones de beneficencia.
- He hecho y creado cosas que han tenido efecto en otras personas.
- Trato de ser creativo en la mayor parte de las cosas que hago.
- Creo que seré recordado durante mucho tiempo después de mi muerte.
- No creo que la sociedad deba proporcionar comida y albergue a toda la gente sin hogar.
- Otros dirían que he hecho contribuciones únicas a la sociedad.
- Si no pudiera tener mis propios hijos, me gustaría adoptarlos.
- Poseo habilidades importantes que trato de enseñar a otros.
- Creo que no he hecho nada que me sobreviva después de mi muerte.
- En general, mis acciones no tienen un efecto positivo en los otros.
- Siento que no he hecho nada de valor para contribuir en los otros.
- Durante mi vida he establecido compromisos con gente, grupos y actividades de distintos tipos.
- La gente dice que soy una persona muy productiva.
- Tengo la responsabilidad de contribuir al mejoramiento del vecindario donde vivo.
- La gente busca mi consejo.
- Siento que mis contribuciones perdurarán después de mi muerte.



Vaillant (1993) también estudió la relación entre generatividad, edad y salud mental. A medida que sus exalumnos de Harvard se aproximaban y pasaban por la edad media, las puntuaciones indicaban que una proporción cada vez mayor alcanzaba la generatividad (Soldz y Vaillant, 1998).

## EL MOMENTO DE LOS EVENTOS: EL RELOJ SOCIAL

Todas las culturas tienen un reloj social que define las edades en las que las personas alcanzan ciertos hitos importantes. En las culturas occidentales, es común que la edad media traiga consigo una restructuración de los roles sociales: despedir a los hijos, convertirse en abuelos, cambiar de trabajo o profesión, y, a la larga, el retiro. De acuerdo con el modelo del momento de los eventos el desarrollo de la personalidad adulta depende menos de la edad que de eventos importantes de la vida. Es decir que lo importante no es que la persona cumpla 65 años, sino que se retire. En la actualidad los estilos de vida son más diversos y los límites de la adultez media se han tornado difusos, “borrando las antiguas definiciones del ‘reloj social’” (Josselson, 2003, p. 431).

En las generaciones anteriores, la incidencia y el momento de esos eventos importantes eran bastante predecibles. Cuando los patrones ocupacionales eran más estables y el retiro a los 65 años era casi universal, probablemente el significado del trabajo para hombres y mujeres próxi-

mos a retirarse era más predecible. En la actualidad los estilos de vida son más diversos y los límites de la adultez media se han tornado difusos (Josselson, 2003). Hoy en día, cuando cambiar de empleo se ha convertido en una práctica común, y son frecuentes los recortes de personal y el retiro temprano o demorado el significado del trabajo se ha vuelto más variable. Cuando la vida de las mujeres giraba en torno a tener y criar hijos, el final de los años reproductivos tenía un significado distinto al de ahora, cuando tantas mujeres de edad media ingresan a la fuerza laboral. Cuando la gente moría a edades más tempranas, los supervivientes de la edad media se percataban de que también ellos se acercaban al final de sus vidas. Muchas personas de edad media se dedican a la crianza de hijos pequeños mientras que otras redefinen sus funciones como padres de adolescentes y adultos tempranos y a menudo como cuidadores de sus ancianos padres; se encuentran más ocupadas y participativas que nunca. Sin embargo, a pesar de los múltiples desafíos y eventos variables de la mitad de la vida, la mayor parte de los adultos de edad media parecen muy capaces de lidiar con ellos (Lachman, 2004).



La investigación realizada en el laboratorio de la psicóloga de Harvard, Ellen Langer sugiere que, si se mantiene constante el nivel de ingresos, la gente que trabaja en empleos donde se les pide llevar uniforme muestran menor morbilidad general que quienes pueden vestir como quieran. Los investigadores indican que la indumentaria es una señal ambiental del envejecimiento; debido a que todos deben vestir lo mismo, los uniformes eliminan esa señal y, por lo tanto, prima un aumento de la salud.

Hsu, Chung y Langer, 2010.

**Control ¿Puede...**

- resumir cambios importantes ocurridos en la mitad de la vida, según la teoría e investigación de rasgos y de etapas normativas?
- decir cómo han afectado los cambios históricos y culturales al reloj social para la edad media?

# El yo en la mitad de la vida: problemas y temas

"Ahora soy una persona completamente distinta de la que fui hace veinte años", dice un arquitecto de 47 años a sus seis amigos, todos ellos en sus cuarenta y cincuenta, quienes, para demostrar su acuerdo, asienten con vigor. Muchas personas sienten y observan cambios de personalidad que ocurren en la mitad de la vida. Ya sea que observemos a las personas de edad media de forma objetiva en términos de su conducta externa, o de manera subjetiva en términos de cómo se describen a sí mismas, surgen ciertos problemas y temas. ¿Existe algo como una crisis de la mitad de la vida? ¿Cómo se desarrolla la identidad en la edad media? ¿Hombres y mujeres cambian de maneras distintas? ¿Qué contribuye al bienestar psicológico? Todas esas preguntas giran en torno al yo.

## ¿EXISTE UNA CRISIS DE LA MITAD DE LA VIDA?

El hombre que a la mitad de la vida se compra un costoso auto deportivo o la mujer que renuncia a su trabajo y deja su hogar para iniciar un viaje para hallarse a sí misma son estereotipos comunes. Es común atribuir los cambios en la personalidad y estilo de vida que se producen entre los 40 y 45 años a la **crisis de la mitad de la vida**. Su detonante es la conciencia de la mortalidad (Jaques, 1967). Muchas personas se percatan de que no podrán cumplir los sueños de su juventud o que alcanzarlos no les brindó la satisfacción que esperaban y están más conscientes de su mortalidad. La crisis de la mitad de la vida es un periodo muy estresante que supuestamente es desencadenado por la revisión y revaloración de la vida personal.

**crisis de la mitad de la vida** En algunos modelos de crisis normativas, periodo estresante de la vida precipitado por la revisión y revaloración del pasado personal, que por lo general ocurre entre los 40 y los 45 años.

La crisis de la mitad de la vida es inevitable en la medida que la gente lucha con la necesidad de reestructurar su vida (Levinson, 1996). Sin embargo, el término *crisis de la mitad de la vida* ahora se considera poco representativo de lo que la mayor parte de la gente experimenta en la mitad de la vida. En realidad, parece ser bastante inusual que ocurra (Aldwin y Levenson, 2001; Heckhausen, 2001; Lachman, 2004). Algunas personas de edad media pueden experimentar crisis o confusión, pero otras se sienten en la cúspide de sus capacidades. Otras más pueden caer en algún lugar intermedio —sin cúspide y sin crisis— o pueden experimentar la crisis y la competencia en distintos momentos o diferentes esferas de la vida (Lachman, 2004).

El inicio de la edad media puede ser estresante, pero no más que algunos eventos de la adultez temprana (Chiriboga, 1997; Wethington *et al.*, 2004). De hecho, algunos investigadores afirman de la existencia de una *crisis de una cuarta parte de la vida* entre los 25 y 30 años, mientras los adultos emergentes tratan de asentarse en un trabajo y establecer relaciones satisfactorias (Lachman, 2004; Robbins y Wilner, 2001).

Al parecer, la mitad de la vida es solo uno de los **puntos decisivos** de la vida, conformado por las transiciones psicológicas que implican cambios o transformaciones importantes en el significado, propósito o dirección que se percibe en la vida de una persona. Los puntos decisivos pueden ser desencadenados por eventos importantes de la vida, cambios normativos o una nueva comprensión de la experiencia previa, sea positiva o negativa, y pueden ser estresantes. Sin embargo, en la encuesta MIDUS y un estudio de seguimiento del Psychological Turning Points (PTP), muchos participantes mostraron crecimiento positivo derivado de la solución exitosa de las situaciones estresantes (Wethington *et al.*, 2004; figura 1).

Con frecuencia, los puntos decisivos implican una revisión introspectiva y una revaloración de los valores y prioridades (Helson, 1997; Reid y Willis, 1999; Robinson, Rosenberg y Farrell, 1999). La **revisión en la mitad de la vida** puede ser un momento de inventario, que arroja nuevos conocimientos sobre el yo y estimula correcciones a mitad del recorrido sobre el diseño y trayectoria de nuestra vida. Sin embargo, una revisión de este tipo puede acarrear tristeza por el fracaso en la consecución de un sueño o una conciencia más meticulosa de los *plazos del desarrollo*, las restricciones temporales en, digamos, la capacidad para tener un hijo o para hacer las paces con un amigo o un familiar distanciado (Heckhausen, 2001; Heckhausen, Wrosch y Fleeson, 2001).



*Hasta donde usted sabe, ¿alguno de sus padres, o ambos, pasaron por lo que parecía ser una crisis de la mitad de la vida? Si usted está en esa etapa o es mayor, ¿pasó por dicha crisis? De ser así, ¿qué problemas la convirtieron en una crisis? ¿Le pareció más seria que las transiciones en otras épocas de la vida?*

Que un punto decisivo se convierta en una crisis puede depender menos de la edad que de las circunstancias individuales y los recursos personales. La gente con alta puntuación en neuroticismo es más propensa a experimentar estas crisis (Lachman, 2004). Las personas que poseen **resiliencia del yo** —la habilidad para adaptarse de manera flexible e ingeniosa a las fuentes potenciales de estrés— y las que poseen un sentido de dominio y control son más proclives a navegar con éxito por la mitad de la vida (Heckhausen, 2001; Klohnen, 1996; Lachman, 2004; Lachman y Firth, 2004). En el caso de las personas con personalidad resiliente, incluso los eventos negativos, como un divorcio no deseado, pueden convertirse en trampolín para el crecimiento positivo (Klohnen *et al.*, 1996; Moen y Wethington, 1999). La tabla 16.2 bosqueja algunas cualidades que se consideran más o menos características de los adultos con un yo resiliente.

## DESARROLLO DE LA IDENTIDAD

Aunque Erikson definió la formación de la identidad como el interés principal de la adolescencia, advirtió que la identidad continúa desarrollándose. De hecho, algunos científicos del desarrollo consideran al proceso de formación de la identidad como el problema principal de la adultez (McAdams y de St. Aubin, 1992). A continuación revisaremos las teorías e investigaciones actuales sobre el desarrollo de la identidad, en particular en la edad media.

**Susan Krauss Whitbourne: procesos de identidad** De acuerdo con la **teoría de los procesos de identidad** (TPI) de Susan Krauss Whitbourne (1987, 1996; Jones, Whitbourne y Skultety, 2006: Whitbourne y Connolly, 1999), la identidad está compuesta por la acumulación de percepciones del yo. Las características físicas, las habilidades cognoscitivas y los rasgos de personalidad percibidos (“Soy sensible” o “Soy obstinada”) se incorporan en los **esquemas de identidad**. Esas autopercepciones se confirman continuamente o se revisan en respuesta a la nueva información, la cual puede provenir de relaciones íntimas,



*Una revisión de la mitad de la vida podría inspirar a una mujer que siente que su reloj biológico avanza a seguir adelante con su deseo de tener un hijo.*

**puntos decisivos**
Transiciones psicológicas que implican cambios o transformaciones importantes en el significado, propósito o dirección de la vida de una persona.

**revisión en la mitad de la vida**
Examen introspectivo que suele ocurrir en la edad media y que lleva a la revaloración y revisión de los valores y prioridades.

**resiliencia del yo**
La habilidad para adaptarse de manera flexible e ingeniosa a las fuentes potenciales de estrés.

**teoría del proceso de identidad**
Teoría propuesta por Whitbourne sobre el desarrollo de la identidad basado en procesos de asimilación y acomodación.

**esquemas de identidad**
Percepciones acumuladas del sí mismo moldeadas por la información que proviene de las relaciones íntimas, las situaciones relacionadas con el trabajo, la comunidad y otras experiencias.

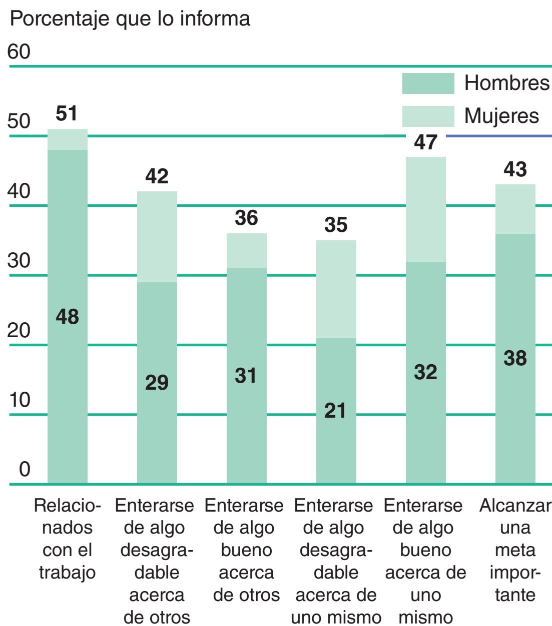



**FIGURA 16.1**

Puntos decisivos que personas de 25 a 74 años informan que sucedieron en los cinco años anteriores.

Fuente: Wethington E., Kessler, R. C. y Pixley, J. E. (2004). "Turning points in adulthood" en O. G. Brim, C. D. Ryff y R. C. Kessler (editors), *How Healthy Are We? A National Study of Well-Being at Midlife*, Figura 3, p. 600 © 2004 por The University of Chicago. Reproducido con autorización de The University of Chicago Press.

mas, de situaciones relacionadas con el trabajo, de actividades en la comunidad y de otras experiencias.

Piaget describió dos procesos en el desarrollo cognoscitivo que se han aplicado al entendimiento del desarrollo de la identidad. La asimilación, según Piaget, es la interpretación de información nueva encontrada en el ambiente a través de estructuras cognoscitivas existentes. Implica "adaptar" la información nueva a lo que ya se conoce. A veces, no obstante, surgen diferencias entre lo que se conoce y la información nueva, y esto finalmente lleva a la acomodación. La acomodación implica modificar las estructuras cognoscitivas para que se adapten con las nuevas experiencias. Piaget sostenía que estos dos procesos complementarios impulsan el desarrollo de nuevos esquemas cognoscitivos y se pueden dar argumentos análogos para los esquemas de identidad. La **asimilación de la identidad** es un intento por mantener un sentido coherente del yo ante las nuevas experiencias que no concuerdan con un esquema existente. La información contradictoria o confusa se asimila sin modificar el esquema de identidad existente. La **acomodación de la identidad** es el ajuste del esquema para dar cabida a nuevas experiencias. En este caso, como la acomodación de la identidad implica modificar el entendimiento del yo, su discontinuidad es el resultado.

Idealmente las personas deben lograr alcanzar un **equilibrio de la identidad**, que permite que una persona mantenga un sentido estable del yo a la vez que ajusta los esquemas del yo para incorporar nueva información, como los efectos del envejecimiento. Las personas que

**asimilación de la identidad** Término de Whitbourne para referirse al esfuerzo por hacer encajar una nueva experiencia en un autoconcepto existente.

**acomodación de la identidad** Término de Whitbourne para referirse al ajuste del autoconcepto para adaptarse a una nueva experiencia.

**equilibrio de la identidad** Término de Whitbourne para referirse a la tendencia a equilibrar la asimilación y la acomodación.

**TABLA 16.2** Características de los adultos con resiliencia del yo

| Más característico | Menos característico |
|---|---|
| Tienen conciencia de sus propias motivaciones y su comportamiento | Sus defensas del yo son precarias e inadaptadas en condiciones de estrés |
| Muestran calidez y capacidad para establecer relaciones cercanas | Son autodestructivos |
| Son desenvueltos y tienen presencia social | Se sienten incómodos ante la incertidumbre y las dificultades |
| Son productivos y logran que las cosas se hagan | Reaccionan de manera exagerada ante las pequeñas frustraciones; son irritables |
| Son tranquilos, de actitud relajada | Niegan los pensamientos y experiencias desagradables |
| Son diestros en las técnicas sociales de juego imaginario | No varían los roles, se relacionan con todos de la misma manera |
| Poseen percepción social de las señales interpersonales | Son básicamente ansiosos |
| Reconocen el núcleo de los problemas importantes | Se rinden y se alejan de la frustración o de la adversidad |
| Son genuinamente fiables y responsables | Son emocionalmente sosos |
| Responden al humor | Son vulnerables a amenazas reales o imaginarias |
| Valoran su independencia y autonomía | Tienden a rumiar y a tener pensamientos que los preocupan |
| Tienden a suscitar agrado y aceptación | Se sienten engañados y victimizados por la vida |
| Inician la diversión | Sienten la falta de significado personal de la vida |

Nota: Esos reactivos se utilizan como criterio para evaluar la resiliencia del yo usando el California Adult Q-Set.

Fuente: Adaptado de Block, 1991, según su reproducción en Klohnen, 1996.

usan el equilibrio de la identidad pueden reconocer los cambios que ocurren y responder de manera flexible; tratan de controlar lo que puede ser controlado y aceptan lo que no puede controlarse. Una identidad más fuerte y estable les permite resistir los estereotipos personales negativos, buscar ayuda cuando la necesitan y enfrentar el futuro sin pánico o ansiedad excesiva (Jones *et al.*, 2006).

En opinión de Whitbourne y sus colegas, no es sano abusar de la asimilación o de la acomodación. Las personas que de manera constante *asimilan* son inflexibles y no aprenden de la experiencia. Las personas que usan en exceso la asimilación pueden buscar, de manera poco realista, mantener una imagen personal juvenil e ignorar lo que sucede en sus cuerpos. Este proceso de negación puede hacerles más difícil confrontar la realidad del envejecimiento cuando éste ya no puede ser ignorado. En cambio, las que *acomodan* de manera continua son débiles y muy vulnerables a las críticas; su sentido de identidad puede debilitarse con facilidad. Pueden reaccionar de manera exagerada con los primeros signos de envejecimiento, como las primeras canas.



*El uso regular de inyecciones de Botox para suavizar temporalmente las líneas de expresión y las arrugas puede expresar lo que Whitbourne llama estilo asimilativo de identidad.*

**Generatividad e identidad** Erikson consideraba la generatividad como un aspecto de la formación de la identidad. La investigación apoya este vínculo.

Entre 40 empleadas bancarias de clase media de entre 40 años que eran madres de niños de edad escolar, las que habían logrado la identidad eran las que gozaban de mayor salud psicológica. También expresaban el mayor grado de generatividad, lo que confirmó la opinión de Erikson de que el logro exitoso de la identidad prepara el camino para otras tareas (DeHaan y MacDermid, 1994). En un estudio transversal de 333 mujeres que estaban en sus sesenta, en su mayoría blancas y graduadas de la Universidad de Michigan, los altos niveles de generatividad iban de la mano con una mayor certidumbre acerca de su identidad y una sensación de confianza en sus capacidades (Zucker, Ostrove y Stewart, 2002). En la generación de 1984 de Radcliffe, las mujeres que a los 43 años habían conseguido generatividad, medida por un instrumento de clasificación Q, diez años después indicaban mayor inversión en sus roles transgeneracionales como hijas y madres y sentían menos la carga de cuidar de sus padres ancianos (Peterson, 2002). Una vez que la generatividad se establece parece allanar el camino para resultados positivos de la vida. Por ejemplo, en un estudio realizado con mujeres de edad media, la generatividad predecía sentimientos positivos acerca del matrimonio y la maternidad, y se relacionaba con el envejecimiento exitoso (Peterson y Duncan, 2007).

**Psicología narrativa: la identidad como una historia de vida** Todos llevamos con nosotros la historia de quiénes somos: ¿Cómo nos convertimos en la persona que somos hoy en día? ¿Qué nos formó? ¿Cómo y quiénes queremos ser en el futuro? El campo de la *psicología narrativa* considera el desarrollo del yo como un proceso continuo de construcción de la historia de la vida propia: una narrativa dramática, o mito personal, que ayuda a dar sentido a nuestra vida y a conectar el pasado y el presente con el futuro (McAdams, 2006). Esta historia en evolución proporciona a la persona una "identidad narrativa" (Singer, 2004). En realidad, algunos psicólogos narrativos ven a la identidad en sí como este *guión* o relato internalizado. Las personas siguen el guión que han creado cuando representan su identidad (McAdams, Diamond, de St. Aubin y Mansfield, 1997). La mitad de la vida suele ser una época para la revisión de la historia de vida (McAdams, 1993; Rosenberg, Rosenberg y Farrell, 1999).

Los estudios de la psicología narrativa se basan en una entrevista estandarizada, con una duración de dos horas, sobre la historia de vida. Se pide al participante que piense en su vida como si fuera un libro, que divida este libro en capítulos y que recuerde ocho escenas centrales, cada una de las cuales incluye un punto de decisión. La investigación que utiliza esta técnica ha comprobado que los guiones de las personas tienden a reflejar su personalidad (McAdams, 2006).

Los adultos con una elevada generatividad suelen construir *guiones generativos* que muestran un tema de *redención*, o liberación del sufrimiento, y se asocian con el bienestar psicológico. En uno de esos relatos, una enfermera se dedica al cuidado de un buen amigo durante una enfermedad mortal. Aunque queda devastada por la muerte del amigo, emerge de la experiencia con un sentido renovado de confianza y determinación de ayudar a otros (McAdams, 2006).

**Control**
**¿Puede...**

- comparar los conceptos de la crisis de la mitad de la vida y de los puntos decisivos y examinar su prevalencia relativa?
- exponer las preocupaciones típicas de la transición de la mitad de la vida y los factores que influyen en el éxito con que las personas pueden superar dicha transición?
- resumir la teoría del proceso de identidad de Whitbourne y decir en qué difieren la asimilación, la acomodación y el equilibrio de la identidad, sobre todo en respuesta a las señales de envejecimiento?



A partir de lo que ha observado, ¿le parece que en la mitad de la vida los hombres se vuelven menos masculinos y las mujeres menos femeninas?

**inversión de género**
Término de Gutmann para referirse a la inversión de los roles de género después de que termina la crianza activa.

**Estudio estratégico**

Dimensiones múltiples del bienestar

**Control ¿Puede...**

- explicar la conexión entre generatividad e identidad y analizar la investigación sobre generatividad y edad?
- explicar el concepto de identidad como una historia de vida y la manera en que se relaciona con la generatividad?
- comparar los conceptos de Jung y Gutmann de los cambios en la identidad de género durante la mitad de la vida y evaluar el apoyo a su investigación?

A menudo, los personajes principales de esos relatos redentores disfrutaron de una niñez favorecida —un talento especial o un ambiente familiar privilegiado— pero se preocupaban profundamente por el sufrimiento de otros. Este contraste moral los inspiró a retribuir a la sociedad. En su niñez y adolescencia internalizaron un sentido estable de valores morales. En la adultez, dedican su vida al mejoramiento social y no se desvían de esa misión a pesar de los obstáculos frustrantes, que a la larga son eliminados por soluciones positivas. Estas personas anticipan el futuro con optimismo (McAdams, 2006).

**Identidad de género y roles de género** Como observó Erikson, la identidad está muy vinculada con los roles y compromisos sociales ("Soy un padre", "Soy un maestro", "Soy un ciudadano"). Los cambios que en la mitad de la vida afectan los roles y las relaciones pueden afectar la identidad de género (Josselson, 2003).

En muchos estudios que se realizaron en las décadas de 1960, 1970 y 1980, los hombres de edad media se mostraban más abiertos acerca de sus sentimientos, más interesados en las relaciones íntimas y más cariñosos —características que por tradición se consideran femeninas— que en las edades más tempranas, mientras que las mujeres de edad media mostraban mayor asertividad, mayor autoconfianza y mayor orientación al logro, características que tradicionalmente se etiquetan como masculinas (Cooper y Gutmann, 1987; Cytrynbaum *et al.*, 1980; Helson y Moane, 1987; Huyck, 1990, 1999; Neugarten, 1968). Jung consideraba que esos cambios eran parte del proceso de individuación o equilibrio de la personalidad. El psicólogo David Gutmann (1975, 1977, 1985, 1987) ofrece una explicación que va más lejos que la de Jung.

De acuerdo con Gutmann, los roles de género tradicionales evolucionaron para asegurar el bienestar de los niños en desarrollo. La madre tenía que ser la cuidadora y el padre el proveedor. Una vez que termina la crianza activa, no solo se logra un equilibrio sino un cambio de roles, una **inversión de género**. Los hombres, que ahora son libres para explorar su lado femenino antes reprimido, se vuelven más pasivos; las mujeres, libres para explorar su lado masculino, se convierten en seres más dominantes e independientes.

Esos cambios quizá fueron normativos en las sociedades analfabetas agrícolas que Gutmann estudió, las cuales tenían roles de género distintos, pero no son necesariamente universales (Franz, 1997). En la sociedad estadounidense actual, los roles de hombres y mujeres son cada vez menos diferentes. En una era en que la mayoría de las mujeres jóvenes combinan el empleo con la crianza de sus hijos, en que muchos hombres participan de manera activa en dicha crianza y en que es posible que la maternidad empiece en la mitad de la vida, parece menos probable la inversión de género (Antonucci y Akiyama, 1997; Barnett, 1997; James y Lewkowicz, 1997).

Un análisis de los estudios longitudinales del cambio de personalidad en hombres y mujeres durante el curso de la vida encontró poco apoyo para la hipótesis de la inversión, o incluso para la idea de que hombres y mujeres cambian de maneras diferentes o de maneras relacionadas con los cambios en sus roles de género (Roberts, *et al.,* 2006a, 2006b).

## BIENESTAR PSICOLÓGICO Y SALUD MENTAL POSITIVA

La salud mental no solo es la ausencia de enfermedad mental. La salud mental *positiva* involucra una sensación de bienestar psicológico que va de la mano con un sentido saludable del yo (Keyes y Shapiro, 2004). Este sentido subjetivo de bienestar, o felicidad, es la evaluación que hace la persona de su vida (Diener, 2000). ¿Cómo miden los científicos del desarrollo el bienestar y qué factores lo afectan en la mitad de la vida?

**Emocionalidad, personalidad y edad** Muchos estudios, entre ellos la encuesta MIDUS, han descubierto una disminución gradual promedio en las emociones negativas durante y después de la mitad de la vida, aunque en el estudio MIDUS las mujeres de todas las edades notificaron ligeramente más emocionalidad negativa (como enojo, miedo y ansiedad) que los hombres (Mroczek, 2004). De acuerdo con los resultados de dicho estudio, la emocionalidad positiva (como la alegría) se incrementa, en promedio, entre los hombres pero disminuye entre las mujeres durante la edad media y en la adultez tardía aumenta de forma marcada para ambos géneros, pero en especial en el caso de los hombres. Las tendencias generales en la emocionalidad positiva y negativa parecen sugerir que a medida que la gente envejece por lo general ha aprendido a aceptar lo que viene (Carstensen, Pasupathi, Mayr y Nesselroade, 2000) y a regular sus emociones de manera eficaz (Lachman, 2004).



Conforme envejecemos nos volvemos más nostálgicos, lo que tiene como consecuencia que nos volvemos más susceptibles a la publicidad que apela a la nostalgia y aumenta la probabilidad de que compremos un producto.

Kusumi, Matsuda y Sugimori, 2010.

Los adultos de edad media y los adultos tempranos que participaron en el estudio MIDUS mostraron mayor variación individual en la emocionalidad que los adultos mayores; sin embargo, los factores que influían en la emocionalidad eran distintos. Solo la salud física tenía un efecto consistente en la emocionalidad en adultos de todas las edades, pero otros dos factores (el estado civil y la educación) tenían efectos significativos en la edad media. Las personas casadas tendían a manifestar en la mitad de la vida más emoción positiva y menos emoción negativa que las personas solteras. Las personas con educación superior notificaban más emoción positiva y menos emoción negativa, pero solo cuando se controlaba el estrés (Mroczek, 2004).



*La sociedad del sombrero rojo, cuyas integrantes van a tomar el té con sombreros rojos y vestidos morados, empezó con la decisión de algunas amigas de recibir la edad media con brío, humor e ímpetu.*

Se sabe también que el bienestar subjetivo (qué tan feliz se siente una persona) está relacionado con dimensiones de la personalidad identificadas por el modelo de los cinco factores. En particular, las personas que son emocionalmente estables (bajas puntuaciones en neuroticismo), que muestran actividad física y social (altas puntuaciones en extroversión) y que son muy escrupulosas suelen sentirse más felices (Weiss, Bates y Luciano, 2008).

**Satisfacción con la vida y edad** En numerosas encuestas que se realizaron en todo el mundo con diversas técnicas para evaluar el bienestar subjetivo, la mayoría de los adultos de todas las edades, de ambos sexos y todas las razas informan sentirse satisfechos con su vida (Myers, 2000; Myers y Diener, 1995, 1996; Walker, Skowronski y Thompson, 2003). Una razón de esta respuesta generalizada de satisfacción con la vida es que las emociones positivas asociadas con los recuerdos agradables tienden a persistir, mientras que los sentimientos negativos asociados con los recuerdos desagradables se desvanecen. La mayoría de las personas tienen buenas habilidades de afrontamiento (Walker *et al.*, 2003). Después de los sucesos muy felices o angustiantes, como el matrimonio o el divorcio, por lo general se adaptan y el bienestar subjetivo regresa o se acerca al nivel previo (Lucas *et al.*, 2003; Diener, 2000).

El apoyo social —amigos y cónyuges— y la religiosidad contribuyen de manera importante a la satisfacción con la vida (Csikszentmihalyi, 1999; Diener, 2000; Myers, 2000). Igual que ciertas dimensiones de la personalidad —extroversión y escrupulosidad (Mroczek y Spiro, 2005; Siegler y Brummett, 2000)— y la calidad del trabajo y las actividades de tiempo libre (Csikszentmihalyi, 1999; Diener, 2000; Myers, 2000).

¿La satisfacción con la vida cambia con la edad? Aunque la mayoría de los adultos mayores informan de niveles más altos de satisfacción con la vida a medida que envejecen, ciertamente no es el caso de todos los adultos. Quienes manifiestan malas relaciones sociales y la falta de un sentido de control tienden a indicar disminuciones en la satisfacción con la vida (Rocke y Lachman, 2008). También existen cambios del desarrollo que pueden describirse como una curva en forma de U. Por ejemplo, en un estudio longitudinal que se realizó durante 22 años con 1 927 hombres, la satisfacción con la vida aumentaba de manera gradual, alcanzaba su punto más alto a los 65 años y luego disminuía de manera gradual (Mroczek y Spiro, 2005). En otro estudio realizado con antiguos alumnos del Mills College, la satisfacción con la vida solía alcanzar su punto más alto al final de la edad media. Para la mayoría de los alumnos de Mills el periodo de principios de los 40 años resultó una época de confusión pero a principios de los 50 años afirmaban que su calidad de vida era alta (Helson y Wink, 1992).

Entre una submuestra de participantes de edad media del estudio MIDUS, la satisfacción con la vida era muy influida por la salud física, la capacidad para disfrutar la vida y sentimientos positivos acerca de sí mismas, (Markus, Ryff, Curhan y Palmersheim, 2004). Es probable que lo que siente respecto a sí mismo influya en lo satisfecho que esté con su vida. En un estudio longitudinal de 16 años realizado con más de 3 500 adultos, la autoestima mostró un patrón similar al de la satisfacción con la vida, lo que sugiere una relación entre ambas. La autoestima parece aumentar hasta la adultez media, alcanzar su punto más alto a los 60 años para luego declinar. Aunque no hubo diferencias en las cohortes, los afroamericanos mostraron mayores disminuciones en la vejez (Orth, Trzesniewski y Robins, 2010).

La mayor satisfacción con la vida puede ser el resultado de una revisión o recapitulación en la mitad de la vida, esto es, la búsqueda del equilibrio mediante la realización de deseos y aspiraciones antes ignorados (Josselson, 2003). En el estudio Radcliffe, alrededor de dos terceras partes de las mujeres hicieron cambios importantes en sus vidas entre los 37 y los 43 años. Las mujeres que en la mitad de la vida tenían cosas de las cuales arrepentirse —muchas de ellas

**Estudio estratégico**

Perspectivas acerca de las emociones

relacionadas con las opciones de educación y trabajo que habían dejado de lado para asumir roles familiares tradicionales— y que cambiaron sus vidas en consecuencia, mostraban mayor bienestar y mejor ajuste psicológico entre los 48 y 49 años que las que tenían pesares pero que no hicieron los cambios deseados (Stewart y Ostrove, 1998; Stewart y Vandewater, 1999).

**Carol Ryff: dimensiones múltiples del bienestar** Dentro de la psicología, un sentido subjetivo de la felicidad es descrito como bienestar. Carol Ryff y sus colaboradores (Keyes y Ryff, 1999; Ryff, 1995; Ryff y Singer, 1998) desarrollaron un modelo que incluye seis dimensiones de bienestar y una escala de autorregistro, el Inventario de Bienestar de Ryff (Ryff y Keyes, 1995) para medirlas. Las seis dimensiones son *autoaceptación, relaciones positivas con los otros, autonomía, dominio del ambiente, propósito en la vida* y *crecimiento personal* (tabla 16.3). De acuerdo con Ryff, la gente psicológicamente sana tiene actitudes positivas hacia sí misma y hacia los demás. Toma sus propias decisiones y regula su conducta, además de elegir o dar forma a ambientes compatibles con sus necesidades. Tiene metas que dan significado a su vida y se esfuerza por explorar y por desarrollarse con tanta plenitud como sea posible.

| **TABLA 16.3** Dimensiones del bienestar que se utilizaron en la escala de Riff |
|---|
| **AUTOACEPTACIÓN** |
| *Puntuación alta:* posee una actitud positiva hacia sí mismo, reconoce y acepta múltiples aspectos de sí mismo, entre ellos las cualidades buenas y las malas; tiene sentimientos positivos acerca de su vida pasada. |
| *Puntuación baja:* se siente insatisfecho consigo mismo; está decepcionado con lo ocurrido en su vida pasada, le inquietan ciertas características personales; desea ser diferente [de] como es. |
| **RELACIONES POSITIVAS CON OTROS** |
| *Puntuación alta:* tiene relaciones cálidas, satisfactorias y de confianza con otros; se interesa por el bienestar de los demás; [es] capaz de mostrar gran empatía, afecto e intimidad; entiende el toma y da, de las relaciones humanas. |
| *Puntuación baja:* tiene pocas relaciones estrechas y de confianza con otros; le resulta difícil mostrar calidez, apertura e interés por los otros; se aísla y frustra en las relaciones interpersonales; no [está] dispuesto a hacer compromisos para conservar vínculos importantes con los demás. |
| **AUTONOMÍA** |
| *Puntuación alta:* muestra autodeterminación e independencia; [es] capaz de resistir las presiones sociales para pensar y actuar de ciertas maneras; regula la conducta desde el interior; se evalúa a sí mismo a través de estándares personales. |
| *Puntuación baja:* le preocupan las expectativas y evaluaciones de otros; depende del juicio de otros para tomar decisiones importantes; se conforma a las presiones sociales para pensar y actuar de ciertas maneras. |
| **DOMINIO DEL AMBIENTE** |
| *Puntuación alta:* tiene sentido de dominio y competencia en el manejo del ambiente; controla un conjunto complejo de actividades externas; hace un uso eficaz de las oportunidades que lo rodean; [es] capaz de elegir o crear contextos adecuados para las necesidades y valores personales. |
| *Puntuación baja:* le resulta difícil manejar los asuntos cotidianos; se siente incapaz de cambiar o mejorar el contexto que lo rodea; no tiene conciencia de las oportunidades que lo circundan; carece de sentido de control sobre el mundo externo. |
| **PROPÓSITO EN LA VIDA** |
| *Puntuación alta:* tiene metas en la vida y sentido de dirección; siente que hay significado en la vida presente y pasada; sostiene creencias que dan propósito a la vida; tiene metas y objetivos por los cuales vivir. |
| *Puntuación baja:*carece del sentido de significado de la vida; tiene pocas metas u objetivos; carece del sentido de dirección; no ve propósito en la vida pasada; no tiene perspectivas o creencias que den significado a la vida. |
| **CRECIMIENTO PERSONAL** |
| *Puntuación alta:* tiene un sentimiento de desarrollo continuo; se ve a sí mismo como algo que crece y se extiende; está abierto a nuevas experiencias; tiene un sentido de realización de su potencial; ve mejoras en sí mismo y en su conducta a lo largo del tiempo; cambia de maneras que reflejan más autoconocimiento y eficacia. |
| *Puntuación baja:* tiene un sentido de estancamiento personal; carece de la sensación de mejoría o expansión a lo largo del tiempo; se siente aburrido [con] y desinteresado [en] la vida; se considera incapaz de desarrollar nuevas actitudes o conductas. |

Fuente: Adaptado de Keyes y Ryff, 1999, p. 163, tabla 1.

Una serie de estudios transversales que utilizó la escala de Ryff demostró que la mitad de la vida es un periodo de salud mental por lo general positivo (Ryff y Singer, 1998). Las personas de edad media expresaban mayor bienestar que los adultos mayores y más jóvenes en algunas áreas, pero no en otras. Eran más autónomas que los adultos tempranos pero algo menos resueltos y menos enfocados en el crecimiento personal, dimensiones orientadas al futuro que declinaban de manera más marcada en la adultez tardía. Por otro lado, el dominio del ambiente aumentaba entre la adultez media y la tardía. La autoaceptación era relativamente estable para todos los grupos de edad. Por supuesto, dado que la investigación fue transversal, no sabemos si las diferencias se debían a la maduración, al envejecimiento o a factores de la cohorte. En general, el bienestar de hombres y mujeres era bastante similar, aunque las mujeres tenían más relaciones sociales positivas (Ryff y Singer, 1998).

Cuando se usó la escala de Ryff para medir el bienestar psicológico de miembros de grupos minoritarios, el retrato colectivo replicó esos patrones relacionados con la edad. Sin embargo, las mujeres negras y las hispanas obtuvieron puntuaciones más bajas que los hombres de sus clases en varias áreas, lo que revelaba "una mayor extensión del bienestar comprometido entre mujeres de diferentes edades pertenecientes a minorías étnicas" (Ryff, Keyes y Hughes, 2004, p. 417). Sin embargo, cuando se controlaron el empleo y el estado civil, la categoría del grupo minoritario predecía bienestar positivo en varias áreas, incluso cuando se explicaban la educación y la discriminación percibidas. Es posible que factores como la consideración por uno mismo, la destreza y el crecimiento personal se vean fortalecidos cuando se deben enfrentar los desafíos de la vida de un grupo minoritario (Ryff *et al.*, 2004).

La investigación sugiere que quienes emigran a Estados Unidos pueden gozar de mayor salud física y mental que los que han estado ahí por dos o más generaciones. Un estudio que evaluó a 312 inmigrantes de primera generación de origen mexicano y puertorriqueño y a 242 puertorriqueños de segunda generación encontró que la resistencia a la asimilación fomenta el bienestar en la generación inmigrante, en especial en las áreas de autonomía, calidad de las relaciones y propósito en la vida. Los investigadores proponen el término *conservadurismo étnico* para referirse a esta tendencia a resistir la asimilación y aferrarse a los valores y prácticas familiares que dan significado a la vida. El conservadurismo étnico era menos eficaz para promover el bienestar en la segunda generación, a la cual le podría resultar más difícil o psicológicamente conflictivo resistir la fuerza de la asimilación (Horton y Schweder, 2004).

Control
**¿Puede...**

- explicar el concepto de salud mental positiva?
- analizar las tendencias de edad en la emocionalidad, la personalidad, la satisfacción con la vida y el bienestar psicológico?
- explicar la importancia de una medida multifacética del bienestar y nombrar y describir las seis dimensiones del modelo de Ryff?

# Relaciones en la mitad de la vida

En la actualidad es difícil generalizar acerca del significado de las relaciones en la edad media. Dicho periodo no solo abarca un cuarto de siglo de desarrollo sino que también comprende una mayor multiplicidad de trayectorias de la vida que nunca antes (S. L. Brown, Bulanda y Lee, 2005). Sin embargo, para la mayoría de las personas de edad media, las relaciones con los demás son muy importantes, quizá de una manera diferente que antes.

## TEORÍAS DEL CONTACTO SOCIAL

¿Cómo describimos la naturaleza de nuestras relaciones sociales en el tiempo? De acuerdo con la **teoría de la caravana social**, la gente atraviesa la vida rodeada por *caravanas sociales*: círculos de amigos cercanos y familiares con diversos grados de cercanía, de los que depende para recibir ayuda, bienestar y apoyo social, y a los cuales ofrece a su vez cuidado, interés y sostén (Antonucci y Akiyama, 1997; Kahn y Antonucci, 1980). Las características de la persona (género, raza, religión, edad, educación y estado civil) aunadas a las peculiaridades de su situación (expectativas de roles, eventos de la vida, estrés financiero, complicaciones cotidianas, exigencias y recursos) influyen en el tamaño y la composición de la caravana o red de apoyo, la cantidad y tipos de apoyo social que recibe una persona, y la satisfacción derivada de dicho apoyo. Todos esos factores contribuyen a la salud y el bienestar (Antonucci, Akiyama y Merline, 2001).

**teoría de la caravana social** Teoría propuesta por Kahn y Antonucci que sostiene que la gente se mueve por la vida rodeada por círculos concéntricos de relaciones íntimas de las que depende para obtener ayuda, bienestar y apoyo social.

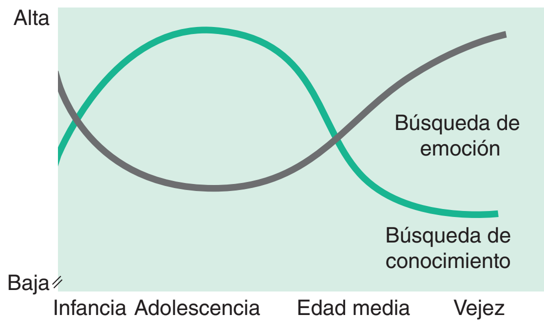



**FIGURA 16.2**

Cambios en los motivos para el contacto social a lo largo del ciclo de vida

*De acuerdo con la teoría de la selectividad socioemocional, los infantes buscan el contacto social sobre todo por el confort emocional que éste les proporciona. En la adolescencia y la adultez temprana, la gente suele interesarse más en buscar información en otros. A partir de la edad media, las necesidades emocionales predominan cada vez más.*

Fuente: Adaptado de Carstensen, Gross, y Fung, 1997.

Aunque por lo regular las caravanas muestran estabilidad a largo plazo, su composición puede cambiar. En un momento los vínculos con los hermanos pueden ser los más importantes, mientras que en otro lo son los que se establecen con los amigos (Paul, 1997). En los países industrializados las personas de edad media suelen tener las caravanas más grandes debido a que es probable que estén casadas, que tengan hijos, que sus padres vivan y que estén en la fuerza de trabajo a menos que se hayan retirado temprano (Antonucci *et al.*, 2001). Las caravanas de las mujeres, en particular el círculo interno, suelen ser más grandes que las de los hombres (Antonucci y Akiyama, 1997).

La **teoría de la selectividad socioemocional** de Laura Carstensen (1991, 1995, 1996; Carstensen, Isaacowitz y Charles, 1999) ofrece una perspectiva del ciclo de vida de la manera en que la gente elige con quién pasar su tiempo. Según esta perspectiva, elegimos a nuestros amigos en función de su capacidad de satisfacer nuestras metas. De acuerdo con Carstensen, la interacción social tiene tres metas principales: 1) es una fuente de información; 2) ayuda a desarrollar y mantener un sentido de sí mismo, y 3) es una fuente de placer y confort o de bienestar emocional. En la infancia, la tercera meta (la necesidad de apoyo emocional) es primordial. Entre la niñez y la adultez temprana empieza a destacarse la búsqueda de información. A medida que los jóvenes se esfuerzan por conocer su sociedad y el lugar que ocupan en ella, los desconocidos bien pueden ser las mejores fuentes de conocimiento. Para la edad media, aunque la búsqueda de información mantiene su importancia (Fung, Carstensen y Lang, 2001), empieza a reafirmarse la función original de los contactos sociales de regular la emoción. En otras palabras, las personas de edad media buscan cada vez más a quienes les hacen sentir bien (figura 16.2).

**teoría de la selectividad socioemocional**
Teoría propuesta por Carstensen que indica que la gente selecciona los contactos sociales con base en la cambiante importancia relativa de la interacción social como fuente de información, como ayuda para desarrollar y mantener el autoconcepto, y como fuente de bienestar emocional.

## RELACIONES, GÉNERO Y CALIDAD DE VIDA

Para la mayoría de los adultos de edad media, las relaciones son la llave más importante del bienestar (Markus *et al.,* 2004), y pueden ser una fuente importante de salud y satisfacción (Lachman, 2004). En realidad, de acuerdo con dos encuestas nacionales, tener una pareja y gozar de buena salud son los factores más importantes para el bienestar de las mujeres en sus cincuenta. Tener o no tener hijos marcaba poca diferencia. Las menos felices, más solitarias y deprimidas eran madres solteras, divorciadas o viudas (Koropeckyj-Cox, Pienta y Brown, 2007).

Sin embargo, las relaciones también generan exigencias estresantes (Lachman, 2004) que suelen ser más pesadas para las mujeres. El sentido de responsabilidad e interés por los otros puede dañar el bienestar de una mujer cuando los problemas o infortunios acosan a su pareja, a sus hijos, padres, amigos o compañeros de trabajo. Este estrés vicario puede explicar por qué las mujeres de edad media son muy susceptibles a la depresión y a otros problemas de salud mental, y por qué, como veremos, tienden a ser más desdichadas en su matrimonio que los hombres (Antonucci y Akiyama, 1997; S. P. Thomas, 1997).

Por ello, cuando se estudian las relaciones sociales de la mitad de la vida, es necesario tener en mente que sus efectos pueden ser positivos y negativos. En las secciones restantes de este capítulo, examinaremos cómo se desarrollan las relaciones íntimas durante los años medios. Primero haremos un análisis de las relaciones con los cónyuges, las parejas en cohabitación, las parejas homosexuales y los amigos; luego revisaremos los vínculos con los hijos maduros y después los lazos con los padres que envejecen, los hermanos y los nietos.

**Control ¿Puede...**

- resumir dos modelos teóricos de la selección de los contactos sociales?
- examinar la forma en que las relaciones pueden afectar la calidad de la vida en la adultez media?

# Relaciones consensuales

Los matrimonios, las cohabitaciones, las uniones homosexuales y las amistades por lo general involucran a dos personas de la misma generación que se eligieron mutuamente. ¿Cómo se desarrollan esas relaciones en la edad media?

## MATRIMONIO

En la mitad de la vida, el matrimonio es muy distinto de lo que solía ser. Cuando las expectativas de vida eran más cortas, eran raras las parejas que permanecían juntas por 25, 30 o 40 años. El patrón más común era que los matrimonios terminaran por la muerte de uno de los cónyuges y que el superviviente volviera a casarse. La gente tenía muchos hijos y esperaba que vivieran en casa hasta que se casaran. Era inusual que marido y mujer de edad media se quedaran solos. En la actualidad, más matrimonios terminan en divorcio, pero las parejas que permanecen juntas pueden esperar pasar 20 o más años de matrimonio después de que el último hijo deja el hogar.

¿Qué sucede con la calidad de un matrimonio de largo plazo? Un análisis de dos encuestas que se aplicaron a 8 929 hombres y mujeres en su primer matrimonio encontró una curva en forma de U. Durante los primeros 20 a 24 años de matrimonio, entre más tiempo haya estado casada una pareja, menos satisfechos suelen estar los cónyuges. Luego la asociación entre satisfacción y duración del matrimonio empieza a adquirir carácter positivo. Entre los 35 y 44 años de matrimonio la pareja tiende a estar incluso más satisfecha que durante los primeros cuatro años (Orbuch, House, Mero y Webster, 1996).

La satisfacción marital por lo general toca fondo al principio de la edad media, cuando muchas parejas tienen hijos adolescentes y están muy ocupadas con sus carreras. Por lo general, la satisfacción alcanza su punto más importante cuando los hijos crecieron; muchas personas están retiradas o empiezan su retiro y la acumulación de bienes de toda la vida ayuda a aliviar las preocupaciones financieras (Orbuch *et al.*, 1996). Por otro lado, esos cambios pueden producir nuevas presiones y desafíos (Antonucci *et al.*, 2001).

Según un estudio longitudinal de 283 parejas casadas, la satisfacción sexual influye en la satisfacción y estabilidad matrimonial. Los que estaban satisfechos con su vida sexual tendían a estar satisfechos con su matrimonio, y una mejor calidad matrimonial daba lugar a matrimonios más largos para hombres y mujeres (Yeh, Lorenz, Wickrama, Conger y Elder, 2006).



Algunas investigaciones sugieren que las personas que han estado casadas por 25 años o más empiezan a parecerse. Si bien es indudable que la dieta y el estilo de vida juegan un papel, los investigadores piensan que tiene más que ver con la empatía. Las parejas de mucho tiempo reflejan las expresiones faciales del otro y, con el tiempo, sus arrugas dejan surcos similares.

Zajonc *et al.*, 1987.



¿Cuántas parejas conoce que hayan estado felizmente casadas por mucho tiempo? ¿Puede decir si esos matrimonios siguieron patrones similares a los que se mencionan en el texto?

## COHABITACIÓN

Aunque la cohabitación se ha incrementado de manera considerable en Estados Unidos, en la mitad de la vida es apenas la mitad de lo que suele ser común en la adultez temprana (Blieszner y Roberto, 2006). Sin embargo, debido al envejecimiento de los *baby boomers*, cada vez es más común (S. L. Brown *et al.*, 2005).

¿Las personas que cohabitan recogen las mismas recompensas que las personas casadas? Aunque es insuficiente la investigación sobre la cohabitación entre personas de edad media y de mayores, un estudio sugiere que la respuesta, al menos para los hombres, es negativa. Entre 18 598 estadounidenses mayores de 50 años, los hombres que cohabitaban (pero no las mujeres) eran más propensos a la depresión que sus contrapartes casadas, incluso cuando se controlaban variables como salud física, apoyo social y recursos económicos. En realidad, la probabilidad de depresión era casi la misma entre los hombres que cohabitaban y los que no tenían pareja. Puede ser que los hombres y las mujeres consideren sus relaciones de manera diferente. Las mujeres, igual que los hombres, tal vez deseen una compañía íntima pero es posible que puedan disfrutar de la compañía sin el compromiso del matrimonio formal, un compromiso que en la edad media significa la posibilidad de tener que cuidar de un esposo enfermo. De la misma manera, los hombres que envejecen tal vez necesiten o anticipen la necesidad del tipo de cuidado que las esposas tradicionalmente proporcionan y quizá les preocupe no recibirlo (S. L. Brown *et al.*, 2005).



Después de 40 años de matrimonio, el antiguo vicepresidente Gore y su esposa Tipper se divorciaron en 2010. Aunque mucha gente quedó conmocionada por esto, no es del todo inusual. El riesgo permanente para las parejas de su rango de edad es cercano al 50%.

## DIVORCIO

El divorcio es relativamente inusual en la mitad de la vida, aunque es más común que antes (Aldwin y Levenson, 2001; Blieszner y Roberto, 2006) y la ruptura puede ser traumática. En una encuesta de la American Association of Retired Persons (AARP) con hombres y mujeres que se habían divorciado al menos una vez en sus cuarenta, cincuenta o sesenta, la mayoría de los encuestados dijo que la experiencia era emocionalmente más devastadora que la pérdida de un trabajo y casi tanto como una enfermedad grave, aunque menos que la muerte del cónyuge. El divorcio en la mitad de la vida parece ser especialmente difícil para las mujeres, quienes a cualquier edad sufren más efectos negativos del divorcio que los hombres (Marks y Lambert, 1998; Montenegro, 2004). La pérdida marital se asoció con una elevada posibilidad de enfer-

medades crónicas en ambos sexos, la cual quizá es motivada por las perturbaciones y el estrés que conlleva una pérdida (Hughes y Waite, 2009). Por suerte, la mayoría de las personas de edad media que se divorcian a la larga se recuperan. En promedio, los encuestados por la AARP asignaban a su perspectiva de vida una puntuación tan alta como la asignada por la población general mayor de 45 años y mayor que la asignada por las personas solteras de su grupo de edad. Tres de cada cuatro dijeron que terminar su matrimonio fue una decisión correcta. Alrededor de una de cada tres (32%) habían vuelto a casarse —6% con sus antiguos cónyuges— y su perspectiva era mejor que la de aquellos que no lo hicieron (Montenegro, 2004).

Los matrimonios de mucho tiempo son menos propensos a la ruptura que los más recientes. ¿Por qué? Una explicación posible es el concepto de **capital matrimonial**. Mientras más tiempo la pareja permanezca junta, es más probable que construya beneficios financieros, que atraviese experiencias importantes y que se acostumbre a los beneficios emocionales del matrimonio. Puede resultar difícil renunciar a este "capital" acumulado, lo que quizás explique que haya menos probabilidades de una separación (Becker, 1991; Jones, Tepperman y Wilson, 1995).

**capital matrimonial**
Beneficios financieros y emocionales construidos durante un matrimonio de mucho tiempo, que suelen mantener junta a una pareja.



*En igualdad de condiciones, las parejas con hijas son más propensas al divorcio que las parejas con hijos.*

Dahl y Moretti, 2004.

Otro factor importante que evita que las parejas se divorcien es la situación financiera. De acuerdo con la encuesta de la AARP, la pérdida de la seguridad financiera es una preocupación importante de las personas en sus cuarenta que se divorcian (Montenegro, 2004). Después de la primera década de matrimonio, las parejas educadas suelen haber acumulado bienes matrimoniales y a nivel financiero tienen mucho que perder por el divorcio (Hiedemann, Suhomilinova y O'Rand, 1998). Los divorciados de edad media, en especial las mujeres, que no vuelven a casarse suelen tener menor seguridad financiera que quienes permanecen casados (Wilmoth y Koso, 2002) y es posible que tengan que trabajar, quizá por primera vez (Huyck, 1999). ¿Por qué se divorcia la gente de edad media? La razón principal aducida por los participantes en la AARP era el abuso —verbal, físico o emocional— por parte de la pareja. Otras razones frecuentes eran las diferencias entre los valores o estilos de vida, la infidelidad, el abuso del alcohol o las drogas, y el simple desamor.

Sin embargo, por la razón que sea, el divorcio no elimina el estrés aunque puede cambiar su causa. Casi la mitad (49%) de los encuestados por la AARP, en especial las mujeres, dijo que habían sufrido mucho estrés y 28% afirmó sufrir depresión. Esas proporciones son similares a las tasas que se encuentran entre los solteros de la misma edad (Montenegro, 2004). Por el lado positivo, el estrés del divorcio puede dar lugar a crecimiento personal (Aldwin y Levenson, 2001; Helson y Roberts, 1994).

El sentido de expectativas profanadas puede estar en descenso a medida que se hace más común el divorcio durante la mitad de la vida (Marks y Lambert, 1998; Norton y Moorman, 1987). Este cambio parece deberse en gran medida a la creciente independencia económica de las mujeres (Hiedemann *et al.*, 1998). Incluso en matrimonios duraderos, el creciente número de años que la gente puede esperar vivir con buena salud después de que termina la crianza de los hijos puede hacer que la disolución de un matrimonio difícil y la perspectiva de volver a casarse resulten una opción más práctica y atractiva (Hiedemann *et al.*, 1998).

En realidad, es posible que el divorcio sea *menos* amenazante para el bienestar en la edad media que en la adultez temprana. Esa conclusión se deriva de un estudio longitudinal de cinco años que comparó las reacciones de 6 948 adultos tempranos y de edad media tomados de una muestra nacional representativa. Los investigadores usaron la prueba de seis dimensiones del bienestar psicológico de Ryff así como otros criterios. En casi todos los sentidos, las personas de edad media mostraron mayor capacidad de adaptación que las más jóvenes ante la separación o divorcio (Marks y Lambert, 1998).

## ESTADO CIVIL, BIENESTAR Y SALUD

Igual que en la adultez temprana, el matrimonio ofrece beneficios importantes: apoyo social, estimulación de las conductas que promueven la salud y recursos socioeconómicos; además, las parejas casadas suelen tener mayores recursos socioeconómicos (Gallo, Troxel, Matthews y Kuller, 2003). En estudios transversales, las personas casadas parecen ser más sanas —a nivel físico y mental— en la edad media y por lo general viven más que las solteras, separadas o divorciadas (S. L. Brown *et al.*, 2005; Kaplan y Kronick, 2006; Zhang, 2006). La calidad del matrimonio parece ser un factor crucial en el bienestar. Las mujeres que sostenían relaciones matrimoniales o de cohabitación muy satisfactorias mostraban factores de riesgo más bajos

de presentar enfermedades cardiovasculares que las que no sostenían en ese momento tales relaciones o que estaban menos satisfechas en las suyas (Gallo *et al.*, 2003).

Una buena relación matrimonial puede amortiguar los factores estresantes, mientras que una mala relación matrimonial puede dejar a las personas vulnerables frente a ellos. Por ejemplo, las presiones matrimoniales incrementaban en hombres y mujeres los deterioros de la salud relacionados con la edad, efecto que era más fuerte mientras mayor fuera la pareja (Umberson, Williams, Powers, Liu y Needham, 2006). Además, las mujeres que llevan relaciones insatisfactorias, ya sean casadas o estén cohabitando, tienen mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares y otros problemas de salud, especialmente si hay conflicto marital (Gallo *et al.*, 2003; Kiecolt-Glaser y Newton, 2001).

Comparados con las parejas solteras, los casados también tienen ventajas. En la muestra del estudio MIDUS, el matrimonio favorecía por igual el bienestar de hombres y mujeres, pero la soltería parecía ser una carga emocional mayor para los hombres de edad media, quienes solían mostrarse más ansiosos, tristes o inquietos y menos generativos que sus contrapartes más jóvenes. Hombres y mujeres que estuvieron casados y no cohabitaban notificaron mayor emocionalidad negativa que los que estaban todavía en su primer matrimonio (Marks, Bumpass y Jun, 2004). Quienes nunca se casaron pueden estar en mayor riesgo, sobre todo de enfermedades cardiovasculares y otras enfermedades crónicas (Kaplan y Kronick, 2006). La relación entre salud y matrimonio parece ser mediada por la función inmunológica. Estar en un buen matrimonio puede amortiguar los estresores en la vida de la persona que tiene en su pareja un amigo y confidente. Esto parece fortalecer el sistema inmunológico y, en esos casos, el matrimonio se relaciona con buena salud. Sin embargo, estar en un mal matrimonio y experimentar niveles elevados de estrés y conflicto es un estresor que puede debilitar el funcionamiento del sistema inmunológico. Por consiguiente, no sorprende que el matrimonio pueda relacionarse con la mala salud (Graham, Christian y Kiecolt-Glaser, 2006).

Las diferencias entre los individuos siguen siendo importantes en lo que respecta al vínculo entre el matrimonio y la salud. Cuando se incluyeron recursos personales como dominio, agencia y autosuficiencia, los adultos con puntuaciones bajas en esas medidas mostraban efectos adversos en relación con sus contrapartes casadas, mientras que quienes obtenían puntuaciones altas exhibían mayor bienestar emocional que las parejas casadas (Bookwala y Fekete, 2009). De la misma manera, las mujeres que a mitad de la vida se habían divorciado, se habían casado nuevamente o cohabitaban, experimentaban mayor bienestar que sus contrapartes más jóvenes, tal vez debido a que la experiencia de vida es un activo para las mujeres en dichas situaciones (Marks, Bumpass y Jun, 2004).

## RELACIONES GAY Y LÉSBICAS

Los gays y las lesbianas que ahora están en la edad media crecieron en una época en que la homosexualidad se consideraba una enfermedad mental y quienes la practicaban eran aislados no solo de la comunidad mayor sino también entre sí.

Un factor que parece afectar la calidad de la relación de gays y lesbianas es si internalizaron o no las opiniones negativas de la sociedad acerca de la homosexualidad. Los gays y lesbianas que internalizaron las actitudes homofóbicas sostenidas por los demás son más propensos a mostrar síntomas de depresión, supuestamente porque tales actitudes afectan el autoconcepto general. Y cuando los síntomas depresivos aumentan, sucede lo mismo con los problemas en la relación (Frost y Meyer, 2009).

El momento en que se acepta la homosexualidad puede influir en otros aspectos del desarrollo. Algunos gays y lesbianas de edad media pueden estar asociando y estableciendo relaciones de manera abierta por primera vez. Muchos todavía intentan resolver los conflictos con los padres y otros familiares (que a veces incluyen a sus cónyuges) u ocultándoles su homosexualidad. Algunos se mudan a ciudades con grandes poblaciones homosexuales donde resulta más fácil buscar y formar relaciones.

Los hombres gay que no aceptan su homosexualidad sino hasta la mitad de la vida pasan a menudo por una búsqueda prolongada de la identidad, marcada por la culpa, el secreto, el matrimonio heterosexual y relaciones conflictivas con ambos sexos. En contraste, los que reconocen y aceptan su orientación sexual en un momento temprano de la vida suelen cruzar las barreras raciales, socioeconómicas y de edad dentro de la comunidad gay.

Control
**¿Puede...**
- describir el patrón típico de la satisfacción marital relacionado con la edad y mencionar factores que pueden ayudar a explicarlo?
- comparar los beneficios del matrimonio y la cohabitación en la edad media?
- dar razones de la tendencia a que el divorcio ocurra al inicio del matrimonio y mencionar factores que pueden incrementar el riesgo de divorcio en la mitad de la vida?
- examinar los efectos del matrimonio, la cohabitación y el divorcio en el bienestar y en la salud física y mental?



*Algunos hombres y mujeres homosexuales no reconocen su orientación sino hasta muy entrada la adultez y pueden llegar a establecer relaciones íntimas más tarde que sus contrapartes heterosexuales.*

Control
¿Puede...
- examinar los problemas concernientes a las relaciones homosexuales en la mitad de la vida?

Las amistades en la mitad de la vida suelen tener especial importancia para los homosexuales. Es más probable que las lesbianas reciban apoyo emocional de otras amigas lesbianas, amantes e incluso ex amantes que de sus parientes. También los hombres gay dependen de redes de amistades o *parientes ficticios* que crean y mantienen activamente. Las redes de amigos proporcionan solidaridad y contacto con gente más joven, que los heterosexuales de edad media por lo regular obtienen de la familia.

### AMISTADES

Tal como predice la teoría de Carstensen, las redes sociales suelen reducirse e incrementar su nivel de intimidad en la mitad de la vida. Sin embargo, las amistades persisten y son una fuente importante de apoyo emocional y bienestar, en especial para las mujeres (Adams y Allan, 1998; Antonucci *et al.*, 2001). Los *baby boomers*, ahora en su mitad de la vida, cuentan con un promedio de hasta siete buenos amigos (Blieszner y Roberto, 2006). Las amistades suelen girar alrededor del trabajo y la crianza; otras se basan en los contactos en el vecindario o en asociación con organizaciones de voluntariado (Antonucci *et al.*, 2001; Hartup y Stevens, 1999).

La calidad de las amistades en la mitad de la vida a menudo compensa el escaso tiempo compartido. En especial durante una crisis, como un divorcio o un problema con un padre que envejece, los adultos recurren a los amigos para recibir apoyo emocional, orientación práctica, consuelo, compañía y conversación (Antonucci y Akiyama, 1997; Hartup y Stevens, 1999; Suitor y Pillemer, 1993). La calidad de dichas amistades puede influir en la salud, lo mismo que la falta de amigos. Por ejemplo, la soledad predice incrementos en la presión sanguínea, incluso cuando se toman en cuenta variables como la edad, género, raza y factores de riesgo cardiovascular (Hawkley, Thisted, Masi y Cacioppo, 2010). Sin embargo, en ocasiones las amistades en sí pueden ser estresantes. Con frecuencia, los conflictos con los amigos se centran en diferencias de valores, creencias y estilos de vida; por lo regular, los amigos pueden resolver esos conflictos a la vez que mantienen la dignidad y el respeto mutuos (Hartup y Stevens, 1999).



La soledad es contagiosa. Investigaciones recientes realizadas en redes sociales sugieren que la gente solitaria actúa de manera menos asertiva que otras personas. Con frecuencia se interpreta que su conducta implica rechazo o indiferencia, lo que hace que esas personas también se sientan más solitarias.

Cacioppo, Fowler y Christakis, 2010.

Control
¿Puede...
- resumir la cantidad, calidad e importancia de los amigos en la edad media?

# Relaciones con los hijos maduros

La paternidad es un proceso de dejar ir que por lo regular se aproxima o alcanza su punto culminante durante la edad media de los padres (Marks *et al.*, 2004). Es cierto que, debido a las tendencias contemporáneas a postergar el matrimonio y la paternidad, algunas personas de edad media enfrentan problemas como encontrar una buena guardería o programa preescolar y examinar el contenido de las caricaturas de la mañana del sábado. Sin embargo, la mayor parte de los padres que se encuentran al inicio de la edad media deben afrontar un conjunto diferente de problemas que surgen de convivir con hijos que pronto dejarán el hogar. Una vez que éstos se convierten en adultos y que tienen sus propios hijos, la familia intergeneracional se multiplica en cantidad y en conexiones. Los padres de edad media, por lo regular las mujeres, suelen ser los *guardianes* familiares que conservan los vínculos entre las diversas ramas de la familia extensa (Putney y Bengtson, 2001). Entonces, por ejemplo, una madre puede insistir que sus hijos, parejas y familias, se reúnan en su casa para las fiestas y será la catalizadora de estos eventos.

En la actualidad, las familias son diversas y complejas. Cada vez son más los padres de edad media que tienen que lidiar con el hecho de que un hijo adulto siga viviendo en el hogar

familiar o que lo deje solo para regresar. Sin embargo, una cosa no ha cambiado: el bienestar de los padres suele depender de cómo les vaya a sus hijos (Allen, Blieszner y Roberto, 2000). Por fortuna, la relación entre padres e hijos suele mejorar con la edad (Blieszner y Roberto, 2006).

## HIJOS ADOLESCENTES: PROBLEMAS PARA LOS PADRES

Irónicamente, las personas que se encuentran en los dos momentos de la vida vinculados con crisis emocionales —adolescencia y mitad de la vida— suelen vivir en la misma casa. Por lo regular, los adultos de edad media son los padres de hijos adolescentes. Al mismo tiempo que lidian con sus propias preocupaciones, los padres tienen que enfrentarse cada día con jóvenes que están pasando por grandes cambios físicos, emocionales y sociales.

Aunque la investigación contradice el estereotipo de la adolescencia como un momento de inevitable confusión y rebeldía, implica cierto rechazo de la autoridad paterna. Una tarea importante para los padres es aceptar a sus hijos maduros como son, no como esperaban que fueran.

Teóricos de diversas perspectivas han descrito este periodo como uno de cuestionamientos, revaloraciones y disminución del bienestar para los padres, pero esto no es inevitable. En el estudio MIDUS, ser padre se asociaba con más malestar psicológico que no tener hijos, pero eso también traía consigo mayor bienestar psicológico y generatividad, sobre todo para los hombres (Marks *et al.*, 2004).

Una encuesta aplicada por medio de cuestionarios a 129 familias con ambos padres y una hija o hijo primogénitos de entre 10 y 15 años ilustra la complejidad de la situación. Para algunos padres, en especial hombres en trabajos administrativos y profesionales con hijos varones, la adolescencia del hijo acarreaba mayor satisfacción, bienestar e incluso orgullo. Sin embargo, para la mayoría de los padres, los cambios normativos de la adolescencia provocaban una mezcla de emociones positivas y negativas. Esto era así sobre todo en el caso de madres con hijas en la adolescencia temprana, cuyas relaciones solían ser cercanas y llenas de conflicto (Silverberg, 1996).

## CUANDO LOS HIJOS SE VAN: EL NIDO VACÍO

La investigación ha puesto en tela de juicio las ideas populares acerca del **nido vacío**, una transición supuestamente difícil, en especial para las mujeres, que ocurre cuando el hijo más joven deja el hogar. Aunque algunas mujeres que invirtieron grandes esfuerzos en la maternidad tienen dificultades para ajustarse al nido vacío, son superadas por mucho por las que encuentran que la partida de los hijos es liberadora (Antonucci *et al.*, 2001; Antonucci y Akiyama, 1997; Barnett, 1985; Chiriboga, 1997; Helson, 1997; Mitchell y Helson, 1990). Para algunas mujeres el nido vacío puede traer alivio de lo que Gutmann llamó la "emergencia crónica de la maternidad " (Cooper y Gutmann, 1987, p. 347). Pueden perseguir sus propios intereses mientras disfrutan de los logros de sus hijos mayores.

**nido vacío**
Fase de transición de la crianza que sigue a la partida del hogar del último hijo.



¿Se siente solo?
Trate de calentar su casa. La investigación sugiere que lo cálida que sea la temperatura de una habitación influye en qué tan conectados socialmente nos sentimos. Las habitaciones más cálidas se asocian con sentimientos de cercanía con los demás.

Ijzerman y Semin, 2009.

Sin embargo, este proceso puede ser más difícil cuando los hijos no son exitosos. Por lo general, cuando los hijos adultos tienen grandes necesidades, los padres les proporcionan más apoyo material y financiero (Fingerman, Miller, Birditt y Zarit, 2009). Dada esta tendencia, no sorprende que dichos padres se sientan divididos entre el deseo de que sus hijos adultos afirmen su independencia y el deseo de intervenir y ayudar. En particular, los hombres parecen más afectados por los éxitos y fracasos de sus hijos (Birditt, Fingerman y Zarit, 2010). En estas situaciones es normal sentir cierta ambivalencia, pero se genera mucho más estrés cuando ya había tensión en la relación (Birditt, Miller, Fingerman y Lefkowitz, 2009) o cuando los hijos mayores regresan a casa (Thomas, 1997).

Los efectos del nido vacío en el matrimonio dependen de su calidad y duración. En un buen matrimonio, la partida de los hijos crecidos puede conducir a una segunda luna de miel. La partida de los hijos del hogar familiar por lo regular aumenta la satisfacción matrimonial, lo que posiblemente se debe a que la pareja dispone ahora de más tiempo para dedicarse mutuamente (Gorhoff, John y Helson, 2008). El nido vacío puede ser más difícil para las parejas cuya identidad depende de su papel como padres o para las que ahora deben enfrentar problemas matrimoniales que antes habían hecho a un lado bajo la presión de las responsabilidades parentales (Antonucci *et al.*, 2001).

Es más probable que los padres muestren favoritismo por los hijos adultos que por los niños pequeños, en particular cuando se trata de hijas, que viven cerca, comparten sus valores, han evitado conductas desviadas y los han ayudado antes.

Suitor, Seechrist, Plikuhn y Pillemer, 2008.

El nido vacío no es una señal del fin de la paternidad o maternidad. Es una transición a una nueva etapa: la relación entre los padres y sus hijos adultos.

## LA CRIANZA DE LOS HIJOS MAYORES

Incluso después de que han terminado los años de crianza activa y que los hijos han dejado el hogar para siempre, los padres siguen siéndolo. El papel en la mitad de la vida de un padre de adultos tempranos genera nuevos problemas y requiere nuevas actitudes y conductas de parte de ambas generaciones (Marks *et al.*, 2004).

Los padres de edad media por lo general dan a sus hijos más ayuda y apoyo de la que reciben de ellos cuando los adultos tempranos establecen su carrera y su familia (Antonucci *et al.*, 2001). Dan más ayuda a los hijos que más la necesitan, por lo regular los que son solteros o padres solteros (Blieszner y Roberto, 2006). Al mismo tiempo, los problemas de los hijos adultos disminuyen el bienestar de sus padres (Greenfield y Marks, 2006). Algunos padres les cuesta mucho tratar a sus hijos como adultos y a muchos adultos tempranos les resulta engorroso aceptar la continua preocupación de sus padres por ellos. En un ambiente familiar cálido y de apoyo, dichos conflictos pueden ser abordados mediante una manifestación abierta de los sentimientos (Putney y Bengtson, 2001).

La mayoría de los adultos tempranos y sus padres de edad media disfrutan de la mutua compañía y se llevan bien. Sin embargo, no todas las familias intergeneracionales se ajustan a un molde. Se estima que 25% de ellas son muy *unidas*, tanto geográfica como emocionalmente, tienen contacto frecuente y se brindan ayuda y apoyo mutuos. Otro 25% son *sociables*, pero con menos afinidad o compromiso emocional. Alrededor de 16% tienen relaciones *obligatorias*, con mucha interacción pero poco apego emocional; y 17% son *desapegadas*, a nivel tanto geográfico como emocional. Una categoría intermedia consta de las familias que son *íntimas pero distantes* (16%), las cuales pasan poco tiempo juntas pero conservan sentimientos cálidos que podrían conducir a la renovación del contacto e intercambio. Los hijos adultos suelen ser más cercanos a su madre que a su padre (Bengstson, 2001; Silverstein y Bengtson, 1997).

¿Considera que es buena idea que los hijos adultos vivan con sus padres?

## LA CRIANZA PROLONGADA: EL "NIDO ABARROTADO"

¿Qué sucede si el nido no se vacía cuando debería hacerlo o cuando vuelve a llenarse de manera inesperada? Desde la década de 1980, en la mayoría de las naciones occidentales, cada vez son más los hijos adultos que postergan su partida de casa hasta los 28 o 29 años o más (Mouw, 2005). Además, el **síndrome de la puerta giratoria**, llamada a veces el *fenómeno del búmeran,* se ha vuelto más común. Cada vez son más los adultos tempranos, en especial hombres, que regresan al hogar de sus padres, en ocasiones más de una vez o a veces con sus propias familias (Aquilino, 1996; Blieszner y Roberto, 2006; Putney y Bengtson, 2001).

**síndrome de la puerta giratoria** Tendencia de los adultos tempranos que han dejado el hogar a regresar a la casa de sus padres en los momentos de problemas financieros, matrimoniales o de otro tipo.

La crianza prolongada puede dar lugar a tensión intergeneracional cuando contradice las expectativas normativas de los padres. Cuando los hijos pasan de la adolescencia a la adultez temprana, los padres esperan que se independicen y los hijos esperan hacerlo. La autonomía de un hijo adulto es una señal del éxito de los padres. En consecuencia, como pronostica el modelo del momento de los eventos, la postergación de la partida del nido de un hijo mayor o su regreso al mismo puede producir estrés en la familia (Antonucci *et al.*, 2001; Aquilino, 1996). Los padres y los hijos adultos suelen llevarse mejor cuando éstos tienen empleo y viven por su cuenta (Belsky *et al.,* 2003). Cuando los hijos adultos viven con sus padres, las relaciones suelen ser más tranquilas cuando los padres ven que el hijo adulto busca su autonomía, por ejemplo, inscribiéndose en la universidad (Antonucci *et al.*, 2001).

Sin embargo, la experiencia no normativa de la residencia común de padres e hijos es una situación cada vez más inusual, en especial para los padres con varios hijos. En lugar de una despedida abrupta, la transición del nido vacío empieza a verse como un proceso más prolongado de separación que a menudo dura varios años (Aquilino, 1996; Putney y Bengtson, 2001). Vivir con hijos adultos puede verse como una expresión de solidaridad familiar, una extensión de la expectativa normativa de ayuda de los padres a sus hijos adultos.

### Control ¿Puede...

- analizar los cambios por los que pasan los padres de hijos adolescentes?
- comparar cómo responden las mujeres y los hombres al nido vacío?
- describir las características típicas de las relaciones entre los padres y los hijos mayores?
- dar razones del fenómeno de la crianza prolongada y examinar sus efectos?

# Otros vínculos de parentesco

Salvo en los momentos de necesidad, los vínculos con la familia de origen —padres y hermanos— suelen perder importancia durante la adultez temprana, cuando toman precedencia el trabajo, el cónyuge o la pareja y los hijos. En la mitad de la vida, esos primeros vínculos de parentesco pueden reafirmarse de una nueva manera, a medida que la responsabilidad de cuidar y sostener a los padres ancianos empieza a cambiar la vida de los hijos de edad media. Además, en este periodo suele comenzar una nueva relación: convertirse en abuelos.

## RELACIONES CON LOS PADRES ANCIANOS

Los años medios pueden traer consigo cambios espectaculares, aunque graduales, en las relaciones entre padres e hijos. Muchas personas de edad media ven a sus padres de manera más objetiva que antes, como individuos con virtudes y defectos. Durante esos años sucede algo más; un día, un adulto de edad media puede examinar a su madre o a su padre y ver a una persona anciana que quizá necesite del cuidado de una hija o un hijo.



*La mayoría de los adultos de edad media y sus padres ancianos mantienen relaciones cálidas y afectuosas.*

**Contacto y ayuda mutua** Aunque no vivan cerca uno del otro, la mayoría de los hijos de edad media y sus padres tienen relaciones cálidas y afectuosas que se basan en el contacto frecuente, la ayuda mutua, los sentimientos de apego y los valores compartidos. Las hijas y las madres mayores suelen ser en especial cercanas (Bengtson, 2001; Fingerman y Dolbin-MacNab, 2006; Willson, Shuey y Elder, 2003). Las relaciones positivas con los padres contribuyen a lograr un sentido fuerte del yo y al bienestar emocional en la mitad de la vida (Blieszner y Roberto, 2006).

La ayuda y apoyo siguen fluyendo principalmente de los padres al hijo. En su mayor parte, es más común que se brinde ayuda para resolver las necesidades cotidianas y es menos frecuente en emergencias y crisis. Este patrón se mantiene para la mayoría de las familias; sin embargo, la dinámica cambia en situaciones en que los padres están discapacitados o experimentan algún tipo de crisis. No sorprende que en esos casos los hijos adultos proporcionen recursos a sus padres de edad media (Fingerman, Pitzer, Birditt, Franks y Zarit, 2010).

Debido al alargamiento del ciclo de vida, algunos científicos del desarrollo propusieron una nueva etapa de la vida llamada **madurez filial**, en la cual los hijos de edad media "aprenden a aceptar y satisfacer la necesidad de dependencia de sus padres" (Marcoen, 1995, p. 125). Por ejemplo, un hijo podría darse cuenta de que su madre ya no es capaz de conducir y podría decidir ir a la tienda en su lugar, o una hija podría darse cuenta de que su padre ya no recuerda las fechas de pago de las cuentas y por lo tanto le avisa. Este desarrollo normativo es visto como un resultado sano de una **crisis filial** durante la cual los adultos aprenden a equilibrar el amor y el deber hacia sus padres con la autonomía dentro de una relación recíproca. La mayoría de las personas de edad media aceptan de buena gana sus obligaciones para con sus padres (Antonucci *et al.*, 2001).

**madurez filial**
Etapa de la vida propuesta por Marcoen y otros, en la cual los hijos de edad media, como resultado de una crisis filial, aprenden a aceptar y satisfacer la necesidad de sus padres que dependen de ellos.

**crisis filial**
En la terminología de Marcoen, desarrollo normativo de la edad media en que los adultos aprenden a equilibrar el amor y deber hacia sus padres con la autonomía dentro de una relación recíproca.

Sin embargo, las relaciones familiares en la adultez media y tardía pueden ser complejas. En razón del aumento en la longevidad, es posible que las parejas de edad media con recursos emocionales y financieros limitados tengan que distribuirlos entre dos conjuntos de padres ancianos y cubrir sus propias necesidades (y tal vez las de sus hijos adultos). En un estudio, los investigadores entrevistaron a 738 hijos e hijas de edad media de 420 familias muy unidas, principalmente con ambos padres. Más de 25% de las relaciones entre los hijos adultos y sus padres o suegros ancianos se caracterizaban por la ambivalencia, casi 8% en grado extremo (Willson *et al.*, 2003).

La ambivalencia puede aflorar al tratar de hacer malabares con necesidades en competencia. En una encuesta nacional longitudinal de 3 622 parejas casadas con al menos un padre superviviente, la asignación de ayuda a los padres ancianos implicaba intercambios y a menudo dependía del linaje familiar. La mayor parte de las parejas aportaba tiempo o dinero, pero no ambos, y algunas ayudaban a ambos conjuntos de padres. Las parejas tendían a responder con mayor facilidad a las necesidades de los padres de la esposa, supuestamente debido a la mayor cerca-

nía de la mujer con respecto a ellos. Las parejas afroamericanas e hispanas eran más propensas que las parejas blancas a brindar ayuda sistemática de todo tipo a los padres de cada lado de la familia (Shuey y Hardy, 2003).

**Convertirse en cuidador de los padres ancianos** Por lo general, las generaciones tienen una mejor relación mientras los padres disfrutan de salud y vigor. Cuando las personas mayores se vuelven enfermizas, la carga de su cuidado puede ejercer demasiada presión en la relación (Antonucci *et al.*, 2001; Marcoen, 1995). Dado el alto costo de las casas de reposo y la renuencia de la mayoría de los ancianos a ingresar y permanecer en ellas muchos ancianos dependientes reciben cuidado prolongado en su propio hogar o en el hogar del cuidador.

En todo el mundo, el cuidado suele ser una función femenina(Kinsella y Velkoff, 2001). Cuando una madre enferma queda viuda o una mujer divorciada ya no puede arreglárselas por sí sola, lo más probable es que una hija asuma el rol de cuidadora (Pinquart y Sörensen, 2006; Schulz y Martire, 2004). Los hijos contribuyen al cuidado, pero es menos probable que proporcionen el cuidado personal principal (Blieszner y Roberto, 2006; Marks, 1996; Matthews, 1995).

**Presiones del cuidado** Cuidar a una persona puede ser estresante. Muchos cuidadores encuentran que la tarea es una carga física, emocional y financiera, en especial si trabajan tiempo completo, sus recursos financieros son limitados o carecen de apoyo y ayuda (Lund, 1993a; Schulz y Martire, 2004). Para las mujeres que trabajan fuera de casa es difícil asumir el rol adicional de cuidadora, y reducir las horas de trabajo o renunciar a él para cumplir las obligaciones del cuidado puede aumentar la presión financiera. Los horarios laborales flexibles y los permisos familiares y médicos podrían ayudar a aligerar este problema.

La presión emocional no solo proviene del cuidado en sí, sino de la necesidad de equilibrarlo con muchas otras responsabilidades de la mitad de la vida (Antonucci *et al.*, 2001; Climo y Stewart, 2003). Los padres ancianos pueden volverse dependientes en un momento en que los adultos de edad media necesitan ayudar a sus hijos a independizarse o bien a criarlos, si postergaron la maternidad o paternidad. Encargarse de su cuidado también puede dar lugar a problemas maritales. Los cuidadores adultos manifiestan menos felicidad en su matrimonio, gran inequidad marital, más hostilidad y, en el caso de las mujeres, mayor grado de sintomatología depresiva y depresión a lo largo del tiempo (Bookwala, 2009). Los miembros de esta generación en el medio, llamados a veces la **generación sándwich**, pueden verse atrapados entre esas necesidades en competencia y sus limitados recursos de tiempo, dinero y energía. Además, un hijo de edad media, que tal vez se prepara para el retiro, con dificultad puede permitirse los costos adicionales de cuidar a un anciano delicado o puede tener sus propios problemas de salud (Kinsella y Velkoff, 2001).

**generación sándwich**
Adultos de edad media abrumados por las necesidades en competencia de criar a sus hijos o hacer que se independicen y de cuidar a sus padres ancianos.

Si cuidar a una persona con problemas físicos es difícil, lo es mucho más cuidar a alguien con demencia, que además de ser incapaz de realizar las funciones básicas de la vida cotidiana, puede ser incontinente, suspicaz, agitado o deprimido, puede alucinar, deambular por la noche, ser peligroso para sí mismo y para los demás y necesitar supervisión constante (Schultz y Martire, 2004). En ocasiones el cuidador enferma física o mentalmente debido a la presión (Pinquart y Sörensen, 2007; Schultz y Martire, 2004; Vitaliano, Zhang y Scanlan, 2003). Dado que las mujeres son más propensas que los hombres a proporcionar cuidado personal, es más probable que su salud mental y su bienestar se vean afectados (Amirkhanyan y Wolf, 2006; Climo y Stewart, 2003; Pinquart y Sörensen, 2006). En ocasiones, el estrés provocado por las pesadas e incesantes exigencias del cuidado es tan grande que puede dar lugar al abuso, la negligencia o incluso el abandono del anciano dependiente).

Un resultado de esas y otras presiones puede ser el **agotamiento del cuidador**, una postración física, mental y emocional que a veces afecta a los adultos que cuidan familiares ancianos (Barnhart, 1992). Incluso el cuidador más paciente y cariñoso puede frustrarse y tornarse ansioso o resentido bajo la presión constante de satisfacer las necesidades, al parecer interminables, de una persona mayor. Muchas veces las familias y los amigos no reconocen que los cuidadores tienen el derecho a sentirse desalentados, frustrados y explotados. Los cuidadores necesitan dedicar tiempo a su propia vida, aparte de atender la discapacidad o enfermedad del ser querido. En ocasiones deben hacerse otros arreglos, como el internamiento, la vivienda asistida o la división de las responsabilidades entre los hermanos (Shuey y Hardy, 2003).

**agotamiento del cuidador**
Condición de postración física, mental y emocional que afecta a los adultos que proporcionan cuidado continuo a personas enfermas o ancianas.

Los programas de apoyo comunitarios pueden disminuir las presiones y la carga del cuidado, impedir el agotamiento y posponer la necesidad de internar a la persona dependiente. Los servicios pueden incluir comida y administración de la casa; transporte y escolta; y centros de cuidado diurno para adultos que organizan actividades supervisadas y proporcionan cuidado mientras los cuidadores trabajan o atienden sus necesidades personales. El *cuidado de relevo* (cuidado sustituto supervisado mediante la visita de enfermeras o asesores de salud en el hogar) permite a los cuidadores regulares tener algún tiempo libre, aunque sea por unas cuantas horas, un día, un fin de semana o una semana. Otra alternativa es el internamiento temporal del paciente en una casa de reposo. Por medio de la consejería, el apoyo y grupos de autoayuda, los cuidadores pueden compartir los problemas, obtener información sobre los recursos comunitarios y mejorar sus habilidades.

El apoyo de la comunidad puede mejorar el estado de ánimo de los cuidadores y reducir el estrés (Gallagher-Thompson, 1995). Algunas intervenciones con una base más amplia se dirigen tanto al cuidador como al paciente, y ofrecen consejería individual o familiar, manejo del caso, entrenamiento en habilidades, modificación del ambiente y estrategias para el manejo de la conducta. Dicha combinación de diversos servicios y apoyos puede reducir las cargas de los cuidadores y mejorar sus habilidades, satisfacción y bienestar, e incluso, a veces, mejorar los síntomas del paciente (Schulz y Martire, 2004).

Algunos cuidadores familiares, al ver en retrospectiva, consideran que la experiencia fue excepcionalmente gratificante. Si un cuidador ama profundamente al padre enfermo, se interesa por la continuidad de la familia, ve al cuidado como un desafío y dispone de recursos personales, familiares y comunitarios adecuados para cumplir ese desafío, el cuidado puede ser una oportunidad de crecimiento personal en competencia, compasión, autoconocimiento y trascendencia (Bengtson, 2001; Bengtson, Rosenthal y Burton, 1996; Biegel, 1995; Climo y Stewart, 2003; Lund, 1993a).



¿Qué haría si uno de sus padres, o ambos, necesitaran cuidado de largo plazo? ¿En qué medida los hijos u otros familiares deberían responsabilizarse de dicho cuidado? ¿En qué grado y de qué maneras debería ayudar la sociedad?

## RELACIONES CON LOS HERMANOS

Los vínculos entre hermanos son las relaciones más duraderas en la vida de la mayoría de la gente. En algunas investigaciones transversales, las relaciones fraternas durante el ciclo de vida son parecidas a un reloj de arena donde el mayor contacto ocurre en ambos extremos (la niñez y la adultez media a la tardía) y el menor contacto se da durante los años de la crianza de sus hijos. Los lazos fraternos pueden renovarse después de que los hermanos establecen sus carreras y familias, (Bedford, 1995; Cicirelli, 1995; Putney y Bengtson, 2001). Otros estudios indican una disminución del contacto durante la adultez. El conflicto entre hermanos por lo general disminuye con la edad, lo que quizá se debe a que los hermanos que tienen mala relación se ven menos (Putney y Bengtson, 2001).

Las relaciones con los hermanos que permanecen en contacto pueden ser fundamentales para el bienestar psicológico en la mitad de la vida (Antonucci *et al.*, 2001; Spitze y Trent, 2006). En la adultez temprana tienden a ser más cercanas las relaciones entre hermanas que entre hermanos (Blieszner y Roberto, 2006; Spitze y Trent, 2006).

El cuidado de los padres ancianos puede acercar más a los hermanos pero también puede causar resentimiento y conflicto (Antonucci *et al.*, 2001; Bengtson *et al.*, 1996; Blieszner y Roberto 2006; Ingersoll-Dayton, Neal, Ha y Hammer, 2003). Es posible que surjan desacuerdos por la división del cuidado de los padres o por una herencia, sobre todo si la relación fraterna no ha sido buena

### Control ¿Puede...

- describir el cambio en el equilibrio de las relaciones filiales que ocurre a menudo entre los hijos de edad media y los padres ancianos?
- mencionar fuentes potenciales de presión en el cuidado de los padres ancianos?
- examinar la naturaleza de las relaciones con los hermanos en la edad media?

## CONVERTIRSE EN ABUELOS

Muchas veces las personas se convierten en abuelos antes de que termine la crianza activa. En Estados Unidos, los adultos se convierten en abuelos, en promedio, alrededor de los 45 años (Blieszner y Roberto, 2006). Con el alargamiento actual del ciclo de vida, muchos adultos pasan varias décadas como abuelos y viven para ver a sus nietos convertirse en adultos. Ochenta por ciento de las personas mayores de 65 años tienen nietos, y una tercera parte de ellos dicen que ser abuelos es el aspecto que más valoran del envejecimiento (Livingston y Parker, 2010).

En la actualidad, ser abuelo es diferente a como solía ser en el pasado. La mayoría de los abuelos estadounidenses tienen menos nietos que sus padres o sus abuelos (Blieszner y Roberto, 2006). Debido al aumento de la incidencia del divorcio en la mitad de la vida, alrededor de

uno de cada cinco abuelos son divorciados, viudos o separados (Davies y Williams, 2002) y muchos son abuelastros. Los abuelos de edad media suelen estar casados y tener una participación activa en sus comunidades y en el trabajo, por lo que están menos disponibles para ayudar en el cuidado de sus nietos. También es probable que estén criando a uno o más hijos propios (Blieszner y Roberto, 2006).



En Japón, es tradición que las abuelas vistan de rojo como señal de su noble estatus. Ser abuelo también es un hito importante en las sociedades occidentales.

**El papel de los abuelos** En muchas sociedades en vías de desarrollo, como las latinoamericanas y las asiáticas, predominan los hogares de familia extensa y los abuelos desempeñan un papel integral en la crianza infantil y en las decisiones familiares. En países asiáticos como Tailandia y Taiwán, alrededor de 40% de la población de 50 o más años vive en la misma casa con un nieto menor, y la mitad de los que tienen nietos de 10 años o menos —por lo general las abuelas— se encargan del cuidado del niño (Kinsella y Velkoff, 2001).

En Estados Unidos, el hogar de la familia extensa es común en algunas comunidades minoritarias, pero el patrón dominante es la familia nuclear. Cuando los hijos crecen, por lo regular dejan la casa y establecen nuevas familias nucleares autónomas en cualquier lugar al que los lleven sus inclinaciones, aspiraciones y empleos. Aunque en una encuesta de la AARP 68% de los abuelos dijeron ver al menos a un nieto cada una o dos semanas, 45% vivía demasiado lejos para ver a sus nietos de manera regular (Davies y Williams, 2002). Sin embargo, la distancia no necesariamente afecta la calidad de las relaciones con los nietos (Kivett, 1991, 1993, 1996).



*¿Ha tenido una relación estrecha con una abuela o abuelo? De ser así, ¿en qué formas específicas influyó esa relación en su desarrollo?*

En general, las abuelas ven más a sus nietos y mantienen relaciones más estrechas, cálidas y afectuosas con ellos (en especial con las nietas) que los abuelos (Putney y Bengtson, 2001). Quienes tienen contacto frecuente con sus nietos se sienten bien con su condición de abuelos, atribuyen importancia al papel, tienen alta autoestima y suelen sentirse más satisfechos con el hecho de ser abuelos (Reitzes y Mutran, 2004).

En Estados Unidos, alrededor de 15% de los abuelos se encarga del cuidado de los niños mientras los padres trabajan (Davies y Williams, 2002). De hecho, tienen casi la misma probabilidad que las guarderías organizadas o los preescolares de brindar cuidado infantil; 30% de los niños menores de cinco años cuya madre trabaja está bajo el cuidado de un abuelo mientras su madre está en el trabajo (U.S. Census Bureau, 2008b).

**Ser abuelos después del divorcio y las nuevas nupcias** Un resultado del aumento de los divorcios y las nuevas nupcias es la cantidad cada vez mayor de abuelos y nietos cuyas relaciones peligran o se rompen. Como después de un divorcio la madre suele ser quien conserva la custodia, sus padres tienen por lo general más contacto y relaciones más estrechas con sus nietos, mientras los abuelos paternos suelen tener menos (Cherlin y Furstenberg, 1986; Myers y Perrin, 1993). El nuevo matrimonio de una madre divorciada por lo regular reduce su necesidad de recibir apoyo de sus padres, pero no el contacto de éstos con sus nietos. Sin embargo, para los abuelos paternos el nuevo matrimonio aumenta la probabilidad de ser desplazados o de que la familia se mude a un lugar lejano, lo que dificulta aún más el contacto (Cherlin y Furstenberg, 1986).

Debido a la importancia de los vínculos con los abuelos para el desarrollo de los niños, todas las entidades de Estados Unidos conceden a los abuelos (y en algunos estados a los bisabuelos, hermanos y otros) el derecho de visita después del divorcio o de la muerte de uno de los padres, si un juez considera que es beneficioso para el niño. Sin embargo, algunas cortes estatales han derogado esas leyes por considerar que son demasiado amplias y que podrían violar los derechos parentales (Greenhouse, 2000), y algunas legislaturas han restringido los

derechos de visita de los abuelos. Por ejemplo, en junio de 2000 la Suprema Corte invalidó los estatutos de los "derechos de los abuelos" del estado de Washington argumentando que los criterios para otorgar las visitas fueron cambiados de considerar "el mejor interés del niño" a considerar si preservar o no los intereses de los padres podría causar "daño" al niño. En la actualidad, las leyes varían según el estado y, por lo general, la carga de la prueba recae en los abuelos.

**Crianza de los nietos** Muchos abuelos son los principales o únicos cuidadores de sus nietos. En los países en desarrollo, una razón de ello es la migración de los padres de las zonas rurales a las ciudades en busca de trabajo. Esas familias con un *salto de generación* existen en todas las regiones del mundo, en particular en los países afrocaribeños. En África subsahariana, la epidemia de SIDA ha dejado muchos huérfanos cuyos abuelos ocupan el lugar de los padres (Kinsella y Velkoff, 2001).

En Estados Unidos, aproximadamente uno de cada 10 abuelos están criando a un nieto y ese número va en aumento (Livingston y Parker, 2010). Muchos abuelos actúan como *padres por necesidad* de niños cuyos progenitores no pueden cuidarlos, muchas veces como resultado de un embarazo en la adolescencia, del abuso de sustancias, enfermedad, divorcio o muerte (Allen, *et al.*, 2000; Blieszner y Roberto, 2006). La crianza sustituta por los abuelos es un patrón bien establecido en las familias afroamericanas (Blieszner y Roberto, 2006).

La paternidad sustituta inesperada puede ser una carga física, emocional y financiera para los adultos de edad media o mayores (Blieszner y Roberto, 2006). Es posible que tengan que dejar su trabajo, disminuir sus planes de retiro, reducir drásticamente sus actividades de tiempo libre y su vida social, y poner en riesgo su salud.

Muchos abuelos que asumen la responsabilidad de criar a sus nietos lo hacen porque no quieren que éstos sean colocados en un hogar de acogida con desconocidos. Sin embargo, la diferencia de edad puede convertirse en una barrera y ambas generaciones pueden sentir que les escamotearon sus roles tradicionales. Al mismo tiempo, muchas veces los abuelos deben lidiar con un sentido de culpa porque los hijos que criaron le fallaron a sus propios hijos y también con el rencor que sienten hacia esos hijos adultos. Y si uno o ambos padres retoman sus roles normales, tener que regresar al niño puede ser emocionalmente desgarrador (Crowley, 1993; Larsen, 19901991).

**cuidado proporcionado por parientes**
Cuidado de niños que viven sin los padres en el hogar de los abuelos u otros familiares, con o sin un cambio en la custodia legal.

Los abuelos que ofrecen **cuidado proporcionado por parientes** y que no se convierten en padres adoptivos o ganan la custodia, no tienen estatus legal ni más derechos que las niñeras sin pago. Pueden enfrentar muchos problemas prácticos, desde inscribir al niño en la escuela y tener acceso a los registros académicos hasta obtener seguro médico para el niño. Los nietos por lo regular no cumplen los requisitos para ser incluidos en el seguro médico proporcionado por el empleador, incluso si el abuelo tiene la custodia. Igual que los padres que trabajan, los abuelos que lo hacen necesitan un buen cuidado infantil que sea asequible y políticas laborales amigables con la familia, como tiempo libre para cuidar a un niño enfermo. La Family and Medical Leave Act de 1993 cubre a los abuelos encargados de la crianza de sus nietos, pero muchos no lo saben.

Los abuelos pueden ser fuentes de orientación, compañeros de juego, vínculos con el pasado y símbolos de la continuidad familiar. Su dedicación a la vida de las futuras generaciones expresa generatividad y un vehemente deseo de trascender a la muerte. Los hombres y mujeres que no llegan a ser abuelos pueden satisfacer las necesidades generativas convirtiéndose en abuelos adoptivos o trabajando como voluntarios en escuelas u hospitales. Cuando encuentran formas de desarrollar lo que Erikson llamó la virtud del *interés en los demás*, los adultos se preparan para entrar al periodo culminante del desarrollo adulto.

### Control ¿Puede...

- decir cómo pueden afectar el divorcio y nuevas nupcias de los padres las relaciones de los abuelos con los nietos?
- examinar los desafíos implicados en la crianza de los nietos?
- decir cómo ha cambiado el hecho de ser abuelos en las generaciones recientes?
- describir los roles que desempeñan los abuelos en la vida familiar?

# Resumen y términos clave

## Una mirada al curso de la vida en la edad media

- Los científicos del desarrollo ven el desarrollo psicosocial en la mitad de la vida de manera objetiva, en términos de las trayectorias o caminos, y subjetiva, en términos del sentido del yo y la manera en que las personas construyen activamente su vida.
- El cambio y la continuidad deben verse en contexto y en términos del ciclo de vida completo.

## Cambio en la mitad de la vida: enfoques teóricos

- Aunque algunos teóricos sostienen que a la mitad de la vida la personalidad está formada en lo esencial, existe un consenso creciente acerca de que el desarrollo en esa etapa muestra cambios a la vez que estabilidad.
- Teóricos humanistas como Maslow y Rogers consideraron que la edad media es una oportunidad de cambio positivo.
- El modelo de cinco factores de Costa y McCrae muestra un cambio más lento después de los 30 años. Otras investigaciones de los rasgos han encontrado cambios positivos más significativos con diferencias individuales.
- Jung sostenía que los hombres y las mujeres expresan en la mitad de la vida aspectos previamente suprimidos de su personalidad. Dos tareas necesarias son renunciar a la imagen juvenil y reconocer la mortalidad.
- La séptima etapa psicosocial de Erikson es la generatividad frente al estancamiento. La generatividad puede expresarse como padre o abuelo, maestro o mentor, mediante la productividad o creatividad, el desarrollo de sí mismo y el "mantenimiento del mundo". La característica de este periodo es el interés en los demás. La investigación actual sobre la generatividad arroja que ésta es más común en la edad media pero que no es universal.
- Vaillant y Levinson descubrieron cuatro cambios importantes en el estilo de vida y la personalidad de la mitad de la vida.
- La mayor fluidez actual del ciclo de vida ha socavado en parte la suposición de la existencia de un "reloj social".

**individuación**

**generatividad frente a estancamiento**

**generatividad**

**interioridad**

## El yo en la mitad de la vida: problemas y temas

- Los temas y problemas psicosociales más importantes durante la adultez media atañen a la existencia de una crisis de la mitad de la vida, desarrollo de la identidad (lo cual incluye la identidad de género) y el bienestar psicológico.
- La investigación no apoya la existencia de una crisis normativa en la mitad de la vida. Es más preciso referirse a una transición que puede ser un punto decisivo psicológico.
- Según la teoría de Whitbourne sobre el proceso de identidad, las personas confirman o modifican de manera continua sus percepciones acerca de sí mismas con base en la experiencia y la retroalimentación que recibe de otros. Los procesos de identidad característicos de un individuo pueden predecir la adaptación al envejecimiento.
- La generatividad es un aspecto del desarrollo de la identidad.
- La psicología narrativa describe al desarrollo de la identidad como un proceso continuo de construcción de una historia de vida. Las personas altamente generativas suelen enfocarse en un tema de redención.
- Algunas investigaciones han encontrado en la mitad de la vida una creciente "masculinización" de las mujeres y "feminización" de los hombres, fenómeno que puede ser, en buena medida, un efecto de la cohorte. La investigación no apoya la inversión de género propuesta por Gutmann.
- La emocionalidad y la personalidad se relacionan con el bienestar psicológico.
- La investigación basada en la escala de seis dimensiones de Ryff ha encontrado que la mitad de la vida suele ser un periodo de salud mental positiva y bienestar, aunque la posición socioeconómica es un factor.

**crisis de la mitad de la vida**

**puntos decisivos**

**revisión en la mitad de la vida**

**resiliencia del yo**

**teoría del proceso de identidad (TPI)**

**esquemas de identidad**

**asimilación de la identidad**

**acomodación de la identidad**

**equilibrio de la identidad**

**inversión de género**

## Relaciones en la mitad de la vida

- Dos teorías sobre la importancia cambiante de las relaciones son la de la caravana social de Kahn y Antonucci y la de la selectividad socioemocional de Carstensen. De acuerdo con ambas teorías, el apoyo socioemocional es un elemento importante en la interacción social durante y después de la mitad de la vida.
- Las relaciones en la mitad de la vida son importantes para la salud física y mental, pero también implican exigencias estresantes.

**teoría de la caravana social**

**teoría de la selectividad socioemocional**

## Relaciones consensuales

- La investigación sobre la calidad del matrimonio sugiere una curva con forma de U: un descenso en la satisfacción marital durante los años de la crianza de los hijos seguido por una mejor relación después de que los hijos dejan el hogar.
- La cohabitación durante la mitad de la vida puede tener un efecto negativo en el bienestar de los hombres.
- El divorcio en la mitad de la vida puede ser estresante y cambiar la vida. El capital matrimonial suele disuadir el divorcio en la mitad de la vida.
- En la actualidad el divorcio puede ser menos amenazante para el bienestar en la edad media que en la adultez temprana.
- Las personas casadas suelen ser más felices durante la edad media que aquellas con cualquier otro estado civil.
- Debido a que algunos gays y lesbianas demoran el reconocimiento de su orientación sexual, es posible que en la mitad de la vida apenas estén en proceso de establecer relaciones íntimas.
- Las personas de edad media suelen dedicar menos tiempo a los amigos que los adultos tempranos, pero dependen de ellos para obtener apoyo emocional y orientación práctica.

**capital matrimonial**

## Relaciones con los hijos maduros

- Los padres de adolescentes tienen que aceptar la pérdida del control sobre la vida de sus hijos.
- El nido vacío es liberador para la mayoría de las mujeres pero puede ser estresante para las parejas cuya identidad depende de su rol como padres o para los que ahora deben enfrentar problemas maritales antes suprimidos.
- Los padres de edad media suelen mantener la relación con sus hijos adultos y por lo general se sienten felices con los caminos elegidos por sus hijos. El conflicto puede surgir de la necesidad de los hijos de ser tratados como adultos y de la continua preocupación de los padres por ellos.
- En la actualidad, más adultos tempranos postergan la partida del hogar de su niñez o están regresando a él, a veces con sus propias familias. El ajuste tiende a ser más fácil si los padres ven que el hijo adulto se esfuerza por conseguir su autonomía.

**nido vacío**

**síndrome de la puerta giratoria**

## Otros vínculos de parentesco

- Las relaciones entre los adultos de edad media y sus padres por lo general se caracterizan por un fuerte vínculo afectivo. Las dos generaciones por lo regular mantienen contacto frecuente y ofrecen y reciben ayuda, la cual fluye sobre todo de los padres hacia los hijos.
- A medida que la vida se alarga, más padres ancianos llegan a depender del cuidado de sus hijos de edad media. La aceptación de esas necesidades de dependencia es el distintivo de la madurez filial y puede ser el resultado de una crisis filial.
- La posibilidad de convertirse en el cuidador de un padre anciano se incrementa en la edad media, en especial en el caso de las mujeres.
- El cuidado puede ser una fuente de mucho estrés, pero también de satisfacción. Los programas de apoyo comunitario pueden ayudar a impedir el agotamiento del cuidador.
- Aunque los hermanos suelen tener menos contacto en la mitad de la vida que antes y después, la mayoría de los hermanos de edad media permanecen en contacto y sus relaciones son importantes para su bienestar.
- La mayoría de los adultos estadounidenses se convierten en abuelos durante la edad media y tienen menos nietos que en las generaciones previas.
- La separación geográfica no necesariamente afecta la calidad de las relaciones con los abuelos.
- El divorcio y las nuevas nupcias de un hijo adulto pueden afectar las relaciones de los abuelos con sus nietos.
- Cada vez son más los abuelos que se encargan de la crianza de sus nietos cuando sus padres no pueden hacerlo. Criar a los nietos puede crear presiones físicas, emocionales y financieras.

**madurez filial**

**crisis filial**

**generación sándwich**

**agotamiento del cuidador**

**cuidado proporcionado por parientes**

capítulo 17

# Desarrollo físico y cognoscitivo en la adultez tardía

## Sumario



## Objetivos de aprendizaje

Estudiar las causas y el impacto del envejecimiento de la población.

Caracterizar la longevidad y analizar las teorías biológicas del envejecimiento.

Describir los cambios físicos en la adultez tardía.

Identificar los factores que influyen en la salud y el bienestar en la adultez tardía

Examinar el funcionamiento cognoscitivo de los adultos mayores.



## ¿Sabía que...

- se pronostica que para el año 2040 en todo el mundo habrá 1 300 millones de personas de 65 años de edad en adelante?
- en muchas partes del mundo el grupo de edad que más rápido crece está constituido por personas de ochenta años en adelante?
- los cerebros viejos pueden desarrollar nuevas células nerviosas, algo que los investigadores creían imposible?

*En este capítulo empezamos por bosquejar las tendencias demográficas de la población mayor actual. Examinamos la creciente duración y calidad de la vida en la adultez tardía y las causas del envejecimiento biológico. Revisaremos los cambios físicos y la salud para luego pasar al desarrollo cognoscitivo: los cambios en la inteligencia y la memoria, el surgimiento de la sabiduría y la prevalencia de la educación en la vejez.*

La vejez es simplemente un registro de toda nuestra vida.

—Muhammad Ali

# La vejez hoy

En Japón, la vejez es un símbolo de estatus; es común que a los viajeros que se registran en los hoteles se les pregunte su edad para asegurarse de que recibirán la deferencia apropiada. En contraste, en Estados Unidos el envejecimiento por lo general se considera indeseable. En las investigaciones, los estereotipos sobre la vejez que han aparecido de manera más sistemática es que, aunque por lo regular se percibe a las personas viejas como cálidas y cariñosas, son incompetentes y de bajo estatus (Cuddy, Norton y Fiske, 2005). Esos estereotipos sobre el envejecimiento, internalizados en la juventud y reforzados por décadas de actitudes sociales, pueden convertirse en estereotipos personales, que a nivel inconsciente afectan las expectativas de la gente mayor acerca de su conducta y a menudo actúan como profecías que se autorrealizan (Levy, 2003).



*¿Qué estereotipos sobre el envejecimiento ha escuchado en los medios de comunicación y en la vida cotidiana?*

En la actualidad, los esfuerzos por combatir la discriminación por edad conocida como "**viejismo**" (el prejuicio o **discriminación por edad**) rinden frutos gracias a la creciente notoriedad de adultos mayores sanos y activos. Los informes sobre triunfadores mayores aparecen con frecuencia en los medios. En la televisión es cada vez más inusual que se presente a los ancianos como personas decrépitas e indefensas y, en cambio, con más frecuencia se les describe como personas sensatas, respetadas y sabias, un cambio que puede ser importante en la reducción de los estereotipos negativos acerca de los ancianos (Bodner, 2009).

**discriminación por edad**
Prejuicio o discriminación en contra de una persona (por lo regular mayor) debido a su edad.

Es necesario que veamos más allá de las imágenes distorsionadas de la edad para percibir su verdadera realidad multifacética. ¿Cómo luce hoy la población mayor?

## EL ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN

La población global está en proceso de envejecimiento. En el año 2010, casi 524 millones de personas en todo el mundo tenían 65 años o más y se estima que, en el año 2050, la población total de ese grupo de edad ascenderá a 1 500 millones de miembros. Se estima que alrededor del 2016, la cantidad de personas de 65 años en adelante sobrepasará por primera vez a la de los niños de cinco años y menos. Los incrementos más rápidos se darán en los países en desarrollo, en el que se espera un aumento de personas mayores del 250 por ciento para el año 2050 (National Institute of Aging; figura 17.1). El envejecimiento de la población es resultado de la disminución de la fertilidad acompañada por el crecimiento económico, una mejor nutrición, estilos de vida más sanos, mejor control de las enfermedades infecciosas, agua e instalaciones de salubridad más seguras, y el avance en la ciencia, la tecnología y la medicina (Dobriansky, Suzman y Hodes, 2007).

La población anciana en sí está envejeciendo. En muchas partes del mundo, el grupo de edad de crecimiento más rápido está formado por personas de ochenta años en adelante. Se espera que la población de personas de 85 años en adelante aumente 351% entre el año 2010 y el 2050 (Kinsella y He, 2009). En contraste, el incremento de la tasa porcentual pronosticado para adultos de 65 años en adelante es de 188%, y los incrementos totales que se esperan para el resto de las edades menores a 65 años es solo del 22% (National Institute of Aging, 2011). En Estados Unidos, el envejecimiento de la población se debe a las altas tasas de nacimientos y de inmigración a inicios y mediados



*La creciente notoriedad de adultos mayores sanos y activos como la actriz Betty White está cambiando la percepción que se tiene de la vejez. A los 88, se convirtió en la presentadora del programa "Saturday Night Live" de mayor edad y logró mantenerse a la altura de los jóvenes actores. Es, además, escritora y reconocida defensora de la salud de los animales.*

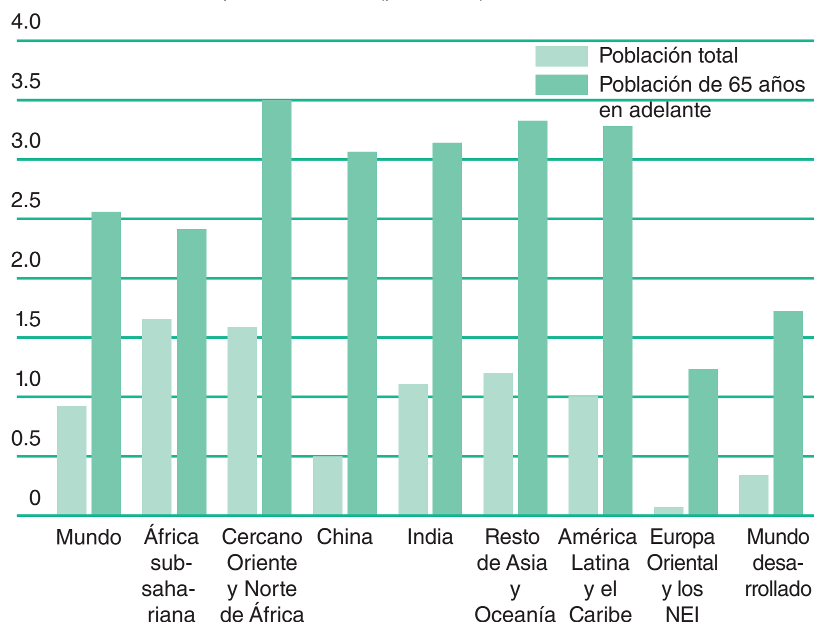



**FIGURA 17.1**

Cambio en la población vieja del mundo y en la población total por región, 2002-2025.

*Se estima que el crecimiento de la población de 65 años en adelante será más rápido que el de cualquier otro segmento en todas las regiones del mundo. El crecimiento será mayor en gran parte de los países en vías de desarrollo.*

Fuente: U. S. Census Bureau, 2004; datos tomados de U. S. Census Bureau International Programs Center. International Data Base y tablas no publicadas.

del siglo XX y la tendencia a disminuir el tamaño de las familias que ha reducido el tamaño relativo de los grupos de edad más jóvenes. Desde 1900, la proporción de estadounidenses de 65 años en adelante se ha más que triplicado, de 4.1 a 12.8%. Ahora que los *baby boomers* se acercan a los 65 años, es probable que casi 20% de los estadounidenses (72.1 millones) tenga 65 años o más en 2030, casi el doble que en el año 2000 (Administration on Aging, 2010; Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2010).

La diversidad étnica entre los adultos mayores también va en aumento. En 2005, 18.5% de los estadounidenses ancianos pertenecía a grupos minoritarios; en el año 2040 la cifra será de 24%. Se estima que la población hispana de ancianos crezca con mayor rapidez, de 6% de la población mayor de 65 años en 2004 a 20% en 2050 (Administration of Aging, 2010; Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistic, 2010).

## DE LOS VIEJOS JÓVENES A LOS VIEJOS DE EDAD AVANZADA

El efecto económico de la población que envejece depende de la proporción de esa población que goce de salud y no esté discapacitada. A ese respecto, la tendencia es alentadora. Ahora se sabe que muchos problemas que se consideraban inevitables no se deben al envejecimiento en sí sino a factores del estilo de vida o a enfermedades.

El **envejecimiento primario** es un proceso gradual e inevitable de deterioro corporal que empieza a una edad temprana y continúa a lo largo de los años, sin que importe lo que la gente haga para aplazarlo. Desde este punto de vista, el envejecimiento es una consecuencia inevitable de hacerse mayor. El **envejecimiento secundario** es resultado de la enfermedad, el abuso y la inactividad, factores que a menudo pueden ser controlados por la persona (J. C. Horn y Meer, 1987). Esas dos filosofías del envejecimiento pueden ser comparadas con el conocido debate entre naturaleza y crianza. El envejecimiento primario es un proceso natural regido por la biología. El envejecimiento secundario, es el resultado de la crianza, las agresiones ambientales acumuladas a lo largo de la vida y, como siempre, la verdad se encuentra en algún punto intermedio y ambos factores son igualmente importantes.

**envejecimiento primario**
Proceso gradual, inevitable, de deterioro corporal a lo largo del ciclo de vida.

**envejecimiento secundario**
Procesos de envejecimiento que son resultado de la enfermedad, el abuso y la falta de actividad física; a menudo pueden prevenirse.

En la actualidad, los científicos sociales que se especializan en el estudio del envejecimiento se refieren a tres grupos de adultos mayores: el "viejo joven", el "viejo viejo" y el "viejo de edad avanzada". Estos términos representan una construcción social similar al concepto de adolescencia. Cronológicamente, el *viejo joven* por lo general es una persona de entre 65 y 74 años, que suele ser activa, animada y vigorosa. Los *viejos viejos*, entre 75 y 84 años, y el *viejo de edad avanzada*, de 85 años en adelante, son más propensos a la fragilidad y la enfermedad y a tener dificultades para organizar las **actividades de la vida diaria (AVD)**. Como resultado, dado el tamaño de su población los ancianos de edad avanzada consumen una cantidad desproporcionada de recursos como pensiones o costos de la atención médica (Kinsella y He, 2009).

**actividades de la vida diaria (AVD)**
Actividades esenciales y cotidianas que ayudan a la supervivencia, como comer, vestirse, bañarse y circular por la casa.

**edad funcional**
Medida de la capacidad de una persona para desempeñarse de manera eficaz en su ambiente físico y social en comparación con otros de la misma edad cronológica.

**gerontología**
El estudio de los ancianos y del proceso de envejecimiento.

Una clasificación más coherente es la que se hace por medio de la **edad funcional**: qué tan bien se desempeña una persona en un ambiente físico y social en comparación con otros de la misma edad cronológica. Una persona de 90 años que todavía goza de buena salud y vive de manera independiente, puede ser funcionalmente más joven que una persona de 75 años que sufre de demencia.

El uso de estos términos y las distinciones de edades surgieron debido a las necesidades de investigación y servicio. La **gerontología** es el estudio de los ancianos y los procesos de envejecimiento. Los gerontólogos están interesados en las diferencias entre las personas mayores debi-

do a que las mismas pueden influir en los resultados. Asimismo, los investigadores y los proveedores de servicios en la **geriatría**, la rama de la medicina interesada en el envejecimiento, también enfocan su atención en las diferencias entre las personas mayores. Comprender las diferencias entre ellos ha subrayado la necesidad de la existencia de servicios de apoyo que las personas en los diferentes grupos de edad como el de los *viejos de edad avanzada* pueden necesitar. Por ejemplo, muchos de ellos han agotado sus ahorros y no pueden pagar por su propio cuidado.

Control
**¿Puede...**

- discutir las causas y el impacto del envejecimiento de la población?
- establecer dos criterios que distingan a los viejos jóvenes, los viejos viejos y los viejos de edad avanzada?
- establecer una diferencia entre el envejecimiento primario y secundario?

# DESARROLLO FÍSICO

## Longevidad y envejecimiento

¿Cuánto tiempo vamos a vivir? ¿Por qué tenemos que envejecer? Los seres humanos se han hecho esas preguntas durante miles de años.

La **expectativa de vida** es el tiempo estadísticamente probable que una persona nacida en un momento y un lugar específicos puede llegar a vivir, dadas su edad y condición de salud actuales. La expectativa de vida se basa en la **longevidad** promedio, o duración real de la vida de los miembros de una población. Las mejoras en la expectativa de vida reflejan una disminución de las *tasas de mortalidad* (la proporción de la población total o de grupos de cierta edad que muere en un determinado año). El **ciclo de vida** humano es el periodo más largo que pueden vivir los miembros de nuestra especie. El ciclo de vida más largo que se haya documentado hasta ahora es el de Jeanne Clement, una francesa que murió a los 122 años de edad.



Recuerde que la expectativa de vida no refleja la edad promedio en que muere un individuo. Incluye las muertes a lo largo del ciclo de vida. Por consiguiente, una expectativa de vida corta a menudo puede significar un alto índice de mortalidad infantil, lo que baja la cifra.

**geriatría**
Rama de la medicina interesada en los procesos del envejecimiento y los padecimientos asociados con la vejez.

**expectativa de vida**
Edad que estadísticamente es probable que viva una persona de una cohorte particular (dada su edad y su estado de salud actual), con base en la longevidad promedio de la población.

**longevidad**
Duración de la vida de un individuo.

**ciclo de vida**
El periodo más largo que pueden vivir los miembros de una especie.

### TENDENCIAS Y FACTORES EN LA EXPECTATIVA DE VIDA

El estadounidense promedio está envejeciendo, lo que resulta en un fenómeno denominado "el envejecimiento de la población". Este fenómeno refleja un rápido incremento de la expectativa de vida. Se estima que un bebé nacido en Estados Unidos en 2010 podría esperar vivir 78.7 años, unos 29 años más que un niño nacido en 1900 y más de cuatro veces más que en los albores de la historia de la humanidad (National Center for Health Statistics, 2012; Wilmoth, 2000; figura 17.2). Sin embargo, algunos gerontólogos predicen que, en caso de no haber cambios importantes en el estilo de vida, la expectativa de vida en Estados Unidos puede detener su tendencia ascendente e incluso disminuir en las décadas por venir a medida que el aumento de las enfermedades relacionadas con la obesidad y las enfermedades infecciosas reduzcan las ganancias debidas a los avances médicos (Olshansky *et al*., 2005; Preston, 2005).

**Diferencias de género** En casi todo el mundo, las mujeres de todas las edades suelen vivir más que los hombres y tener tasas de mortalidad más bajas. La brecha de género es mayor en las naciones industrializadas con altos ingresos, donde la mortalidad femenina disminuyó de manera notable gracias a los avances en la atención prenatal y obstétrica. La vida más larga de las mujeres también se ha atribuido a su mayor tendencia a cuidar de sí mismas y a buscar atención médica, al mayor nivel de apoyo social del que disfrutan, al aumento que se ha dado en las últimas décadas en la posición socioeconómica de las mujeres, y a las tasas más elevadas de mortalidad entre los hombres durante toda la vida. Además, es más probable que los hombres fumen, beban alcohol y estén expuestos a toxinas peligrosas (Kinsella y He, 2009).

En Estados Unidos, la expectativa de vida de las mujeres en 1900 era solo dos años mayor que la de los hombres. La brecha de género aumentó a 7.8 años a finales de la década de 1970, debido sobre todo a que más hombres morían por enfermedades relacionadas con el tabaquismo (cardiopatías y cáncer de pulmón) y menos mujeres morían en el parto. La disminución posterior de la brecha a 5 años, (Heron, Hoyert, Xu, Scott y Tejeda Vera, 2008) se debe en gran medida al aumento de la cantidad de mujeres fumadoras (Gorman y Read, 2007). Con excepción de Europa Oriental y la antigua Unión Soviética, se han advertido tendencias similares en otros países

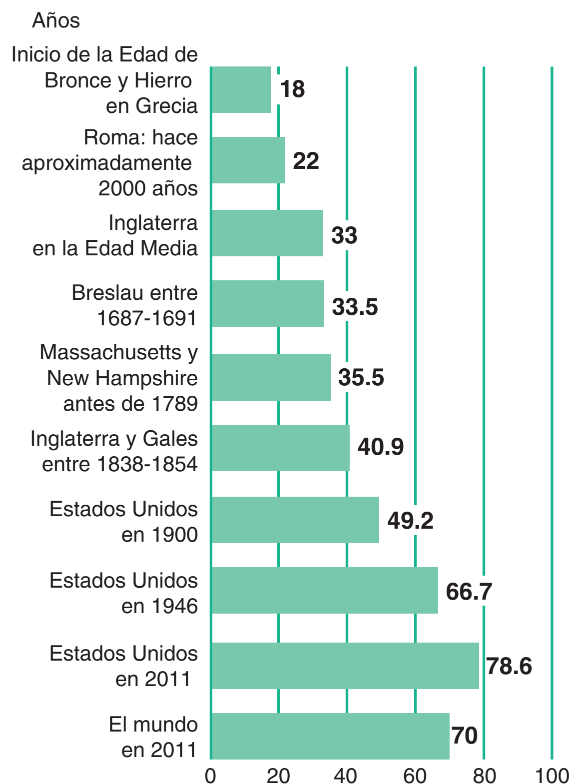



**FIGURA 17.2**

Cambios en la expectativa de vida desde la antigüedad hasta la era moderna.

Fuente: adaptado de Katchadourian, 1987; 2011 y datos estadounidenses y mundiales del Banco Mundial, n.d. y la OMS, n.d. respectivamente.

desarrollados (Kinsella y He, 2009). Debido a la diferencia entre las expectativas de vida, en Estados Unidos las ancianas superan a los ancianos por casi tres a dos (Administration on Aging, 2006), discrepancia que aumenta con la edad avanzada.

**Diferencias regionales, raciales y étnicas** La brecha que separa las expectativas de vida entre los países desarrollados y en vías de desarrollo es enorme. En Sierra Leona, un hombre nacido en 2009 podía esperar vivir 48 años, en comparación con los 82 años de un hombre nacido en San Marino, una diminuta república rodeada por Italia (OMS, 2011). En promedio, un niño nacido en un país desarrollado puede esperar vivir 14 años más que un pequeño nacido en un país en desarrollo (Kinsella y He, 2009).

En las regiones en vías de desarrollo, los progresos más espectaculares son los que ocurrieron en el oriente asiático, donde la expectativa de vida aumentó de menos de 45 años en 1950 a más de 74 años en la actualidad. No obstante, casi todos los países han mostrado progresos con algunas excepciones en África, debido a la epidemia de SIDA (National Institute of Aging, 2011).

En Estados Unidos existen grandes disparidades raciales, étnicas, socioeconómicas y geográficas que afectan la expectativa de vida. En contraste con la tendencia nacional ascendente, la expectativa de vida se ha estancado o incluso disminuido desde 1983 en muchos de los condados más pobres de ese país, sobre todo en el sur profundo a lo largo del Río Mississippi, en los Apalaches y en Texas, así como en la región de las planicies del sur (Ezzati, Friedman, Kulkarni y Murray, 2008). En promedio, los estadounidenses blancos viven alrededor de cinco años más que los afroamericanos (National Center for Health Statistics, 2012), pero esta diferencia se ha reducido debido a la considerable disminución de las tasas de mortalidad de los afroestadounidenses por homicidios, VIH, accidentes, cáncer, diabetes, influenza, neumonía y, entre las mujeres, cardiopatías (Harper, Lynch, Burris y Smith, 2007; Heron *et al*., 2008; NCHS, 2007). Los afroamericanos, en especial los hombres, son más vulnerables que los estadounidenses blancos a la enfermedad y muerte desde la infancia hasta la adultez media. Sin embargo, la brecha empieza a cerrarse en la adultez tardía, y a los 85 años los afroamericanos tienen la esperanza de vivir unos cuantos años más que estadounidenses blancos (NCHS, 2007). Curiosamente, los estadounidenses hispanos tienen la mayor expectativa de vida (81.2años), una ventaja aproximada de 2.5 años sobre los estadounidenses blancos y de 6.5 años sobre los afroamericanos (National Center for Health Statistics, 2012; tabla 17.1). Las razones de esto son algo confusas, pero pueden incluir cuestiones culturales del estilo de vida o efectos de la migración (por ejemplo, quienes emigran a Estados Unidos suelen ser más sanos) (Arias, 2010).

Una nueva forma de examinar la expectativa de vida consiste en hacerlo en términos del número de años que una persona puede esperar vivir con buena salud y libre de discapacidades. En este aspecto, Estados Unidos se clasifica en el lugar 33 en el mundo, con una expectativa de vida saludable promedio de 77.9 años. Las razones de este resultado relativamente malo en com-

**TABLA 17.1** Expectativa de vida en años para . . .

| | Al nacer | A los 65 años |
|---|---|---|
| Hombres hispanos | 77.9 | 84.0 |
| Mujeres hispanas | 83.1 | 86.7 |
| Hombres blancos | 75.6 | 82.1 |
| Mujeres blancas | 80.4 | 84.7 |
| Hombres afroamericanos | 69.2 | 80.0 |
| Mujeres afroamericanas | 76.2 | 83.4 |

Fuente: Arias, 2010.

paración con otros países industrializados incluyen la mala salud entre la gente pobre de las ciudades y entre algunos grupos étnicos, una proporción relativamente grande de muerte y discapacidad relacionada con el VIH entre la adultez temprana y media, elevadas tasas de enfermedades del pulmón y de las coronarias, y a los niveles elevados de violencia (OMS, 2000, 2007b).

## ¿POR QUÉ ENVEJECE LA GENTE?

A medida que envejecemos, nos movemos más lento, aparecen las arrugas, y empezamos a sentir los efectos de distintas afecciones o enfermedades crónicas. Este proceso es conocido como **senectud**, el deterioro de las funciones corporales asociadas con el envejecimiento. ¿Por qué sucede la senectud? ¿Por qué envejecemos? La mayor parte de las teorías sobre el envejecimiento biológico caen en dos categorías (resumidas en la tabla 17.2): *teorías de la programación genética* y *teorías de tasa variable*.

**Teorías de la programación genética** ¿Es el envejecimiento un proceso biológico inevitable? ¿Estamos programados para envejecer? Las **teorías de la programación genética** afirman que, de hecho, eso sería cierto. Estas teorías sostienen que el cuerpo humano envejece de acuerdo con instrucciones incorporadas en los genes, y que el envejecimiento es una etapa normal del desarrollo.

Si los genes controlan el proceso de envejecimiento, entonces el estudio de gemelos indicaría la fuerza de este proceso. Estudios de gemelos han revelado que las diferencias genéticas representan alrededor de una cuarta parte de la varianza en el ciclo de vida del ser humano adulto. Y las influencias genéticas sobre el envejecimiento tienden a ser más fuertes con el tiempo, especialmente después de los 60 años (Molofsky *et al*., 2006; Willcox *et al.,* 2008). Es probable que el envejecimiento involucre muchas variantes de los genes, cada una con pequeños efectos.

El envejecimiento también puede estar influenciado por la “desconexión” de los genes, que derivará en los deterioros relacionados con el envejecimiento (como deterioros en la vista, el oído, y el control motor). Este proceso, en líneas generales descripto como *epigénesis*, incluye la activación y desactivación de los genes debido a “indicadores” moleculares, o instrucciones. Los cambios epigenéticos no implican cambios en el código genético subyacente; más bien, incluyen cambios en la manera en la que los genes se expresan. Algunos investigadores han sugerido que la acumulación de modificaciones epigenéticas es en parte responsable del envejecimiento (Skulachev *et al*., 2009). Sin embargo, considere lo siguiente. La naturaleza dinámica y reversible de los cambios epigenéticos por parte de las influencias ambientales, abre la posibilidad de una intervención positiva que permita combatir los efectos del envejecimiento (Gravina y Vijg, 2010).

Otro factor que afecta el envejecimiento son los procesos dentro de las células. Por ejemplo, las *mitocondrias*, organismos minúsculos que generan energía para los procesos celulares, des-

### Control ¿Puede...

- distinguir entre expectativa de vida, longevidad y ciclo de vida?
- resumir las tendencias que inciden sobre la expectativa de vida, considerando las diferencias de género, regionales y étnicas?

**senectud**
Periodo del ciclo de vida marcado por los deterioros del funcionamiento físico que suelen asociarse con el envejecimiento; empieza a diferentes edades para distintas personas.

**teorías de la programación genética**
Teorías que explican el envejecimiento biológico como resultado de un programa de desarrollo determinado genéticamente.

**TABLA 17.2** Teorías del envejecimiento biológico

| Teorías de la programación genética | Teorías de tasa variable |
|---|---|
| *Teoría de la senectud programada.* El envejecimiento es resultado de la conexión y desconexión en secuencia de ciertos genes. La senectud es el momento en que se hacen evidentes los déficits resultantes relacionados con la edad. | *Teoría del desgaste.* Las partes vitales de células y tejidos se desgastan. |
| *Teoría endocrina.* Los relojes biológicos actúan a través de las hormonas para controlar el ritmo del envejecimiento. | *Teoría de los radicales libres.* El daño acumulado por los radicales del oxígeno hace que dejen de funcionar las células y, a la larga, los órganos. |
| *Teoría inmunológica.* El deterioro programado de las funciones del sistema inmunológico da lugar a una mayor vulnerabilidad a las enfermedades infecciosas y por ende al envejecimiento y la muerte. | *Teoría de la tasa de vida.* Entre mayor sea la tasa del metabolismo del organismo, más corto es su ciclo de vida. |
| *Teoría evolutiva.* El envejecimiento es un rasgo evolucionado por lo tanto, los genes que promueven la reproducción tendrán más altas tasas de selección que los genes que prolongan la vida. | *Teoría autoinmune.* El sistema inmunológico se confunde y ataca a sus propias células corporales. |

Fuente: Adaptado de NIH/NIA, 1993, p. 2.



*El estilo de vida activo de esta mujer japonesa ha contribuido a que su vida saludable sea más larga y a la mayor expectativa de vida saludable de su país.*

empeñan un papel importante pues ayudan a las células a sobrevivir en condiciones de estrés. Un estudio que se realizó con lombrices encontró que la fragmentación de las mitocondrias da lugar a la autodestrucción de las células (Jagasia, Grote, Westermann y Conradt, 2005) Estos defectos pueden ser una causa importante del envejecimiento (Holliday, 2004) y puede aplicarse también en humanos.

Otro proceso celular es el que incluye *telómeros*, fragmentos protectores del ADN en las puntas de los cromosomas. Cada vez que se divide una célula, y replica su código genético, los telómeros se acortan. Algunos teóricos establecen que las células pueden solo dividirse un número fijo de veces y, eventualmente, se quedan sin telómeros. Cuando las células ya no se pueden dividir, el cuerpo pierde su habilidad de reparar tejido dañado y, en consecuencia, comienza a envejecer. Un estudio encontró un vínculo entre los telómeros más cortos y la muerte temprana, en particular por enfermedades cardiacas e infecciosas en personas mayores de 60 (Cawthon, Smith, O'Brien, Sivatchenko y Kerber, 2003), aunque no exista información que haya podido apoyar este hallazgo (Bischoff *et al*., 2006). Existen indicaciones de que más que pronosticar la expectativa de vida, la longitud de los telómeros predice más bien cuántos años de la vida serán saludables (Njajou *et al*., 2009) junto con factores ambientales. Por ejemplo, el estrés puede influir sobre el cambio en los telómeros (Epel *et al*., 2004) y el estrés es predictivo de riesgos como los de cardiopatía y cáncer (M. Simon *et al*., 2006) factores que pueden acortar nuestra esperanza de vida.

Es probable que los procesos anteriores estén íntimamente relacionados y que tengan como resultado una serie de cambios que interactúan. La disfunción mitocóndrica puede dar lugar a daños en el ADN, lo que a su vez conduce a un acortamiento más rápido de la longitud de los telómeros y a un envejecimiento acelerado (Sahin y DePinho, 2010).

De acuerdo con la *teoría endocrina*, el reloj biológico actúa por medio de genes que controlan los cambios hormonales. La pérdida de fuerza muscular, la acumulación de grasa y la atrofia de órganos pueden estar relacionadas con disminuciones de la actividad hormonal (Lamberts, van den Beld y van der Lely, 1997). Existen sugerencias de que el efecto de longevidad observado como resultado de la restricción de calorías puede ser mediado por la actividad endocrina. En otras palabras, lo que puede ser la causa del incremento en el ciclo de vida no es consecuencia directa de la disminución de las calorías, sino el resultado de las alteraciones en la actividad endocrina que ocasiona la restricción de calorías (Redman y Ravussin, 2009). La *teoría inmunológica* propone que ciertos genes pueden causar problemas en el sistema inmunológico, (Holliday, 2004; Kiecolt-Glaser y Glaser, 2001) que luego dan lugar a una mayor susceptibilidad a enfermedades, infecciones y cáncer (DiCarlo, Fuldner, Kaminski y Hodes, 2009).

Otra variante de la teoría de la programación genética es la *teoría evolutiva del envejecimiento*. Según ella, la capacidad reproductiva es el propósito principal de la selección natural. Por consiguiente, la selección natural actúa con mayor fuerza sobre los jóvenes, que tienen frente a sí muchos años de reproducción potencial En caso de existir cualquier rasgo que favorezca o proteja el rendimiento reproductivo de la juventud, éste será mantenido y propagado a la población, incluso si los efectos resultan más tarde perjudiciales para el individuo (Baltes, 1997). Más aún, la selección natural es consecuencia de la distribución de las fuentes de energía para proteger y mantener el cuerpo hasta su reproducción, pero no necesariamente después. Una vez concluida la reproducción, la integridad molecular de las células y sistemas corporales se deterioran más allá de la capacidad del cuerpo de repararlas, lo que resulta en una mayor vulnerabilidad a las enfermedades o a la muerte (Hayflick, 2004). El deterioro sucede debido a que no existe una presión selectiva para prevenirlo una vez que los genes pasaron hacia la siguiente generación.

**Teorías de tasa variable** ¿Por qué algunos adultos mayores sufren de artritis, padecen problemas de salud y deterioro en sus capacidades perceptivas, mientras que otros se mantienen activos y ocupados? ¿Por qué algunas personas envejecen más rápido o más lento que otras? Según las *teorías de tasa variable*, el envejecimiento es resultado de procesos aleatorios que varían de una persona a otra. También conocidos como *teorías de error* puesto que estos procesos, por lo general, implican un daño debido a errores aleatorios o a ataques ambientales a los sistemas biológicos.

**teorías de tasa variable**
Enfoques que explican el envejecimiento biológico como resultado de procesos que implican un daño en los sistemas biológicos y que varían de una persona a otra.

Una de esas teorías, la *teoría del desgaste* sostiene que el cuerpo envejece como resultado del daño acumulado del sistema a nivel molecular (Hayflick, 2004; Holliday, 2004). Estas células del cuerpo se multiplican de a través de la división celular. A medida que las células envejecen, algunas se dañan o pierden su utilidad y deben reemplazarse para que los órganos y los sistemas corporales puedan funcionar de manera efectiva. Si el cuerpo es incapaz de cumplir

esta función, finalmente se deteriora.. Los estresores internos y externos (que incluyen la acumulación de materiales nocivos como los productos químicos derivados del metabolismo) pueden agravar el proceso de desgaste.

**radicales libres**
Átomos o moléculas inestables y muy reactivos que se forman durante el metabolismo, los cuales ocasionan daño corporal interno.

Otra teoría del envejecimiento, conocida como *teoría de los radicales libres*, propone que el envejecimiento es el resultado de la formación de **radicales libres**, un derivado de los procesos metabólicos. Los radicales libres son moléculas con electrones sin aparear. Esto los hace muy reactivos porque buscan su par y le "robarán" electrones de los átomos cercanos. Este proceso puede, a la larga, dañar las membranas celulares, las proteínas celulares, grasas, carbohidratos e incluso ADN. Más aun, el daño producido por los radicales libres se acumula con la edad y ha sido asociado con la artritis, la distrofia muscular, cataratas, cáncer, diabetes de inicio tardío y trastornos neurológicos como la enfermedad de Parkinson (Stadtman, 1992; Wallace, 1992). El apoyo para la teoría de los radicales libres proviene de investigaciones con moscas de la fruta que al recibir copias adicionales de los genes que eliminan los radicales libres vivieron hasta un tercio más de lo usual (Orr y Sohal, 1994). Por el contrario, el ciclo de vida era más corto de lo normal en una cepa de ratones criados sin un gen llamado MsrA que normalmente protege contra los radicales libres (Moskovitz *et al*., 2001).

¿Existe alguna manera en la que nos podamos proteger de la acción de los radicales libres? Los antioxidantes son moléculas que estabilizan la acción de los radicales libres y que, en teoría, podrían utilizarse para prevenir sus efectos negativos. Por desgracia, no se ha demostrado que proporcionar antioxidantes como suplementos ayude a prolongar la vida humana, y algunos estudios han mostrado incluso efectos negativos (Bjelakovic, Nikolova, Gluud, Simonetti y Gluud, 2009).

La *teoría de la tasa de vida* sugiere que existe un equilibrio entre el metabolismo, o el uso de la energía y la esperanza de vida. el cuerpo solo puede realizar cierta cantidad de trabajo y nada más; cuanto más rápido sea el metabolismo, más corta será la esperanza de vida y viceversa. Entonces, por ejemplo, se predice que un colibrí vivirá una vida mucho más corta que la de un perezoso. Para apoyar esta afirmación, los peces cuyo metabolismo se hace más lento poniéndolos en agua más fría viven más tiempo del que vivirían en agua caliente (Schneider, 1992). Nuevas evidencias sugieren que las dietas de reducción de calorías que se ha encontrado que prolongan la vida en variadas especies, dado que las reducciones en el consumo de calorías también producen un metabolismo más lento, aumentan la longevidad en diversas especies (Bordone y Guarente, 2005).

La *teoría autoinmune* indica que un sistema inmunológico envejecido puede "confundirse" y liberar anticuerpos que atacan las propias células del cuerpo. Se cree que esta disfunción llamada, **autoinmunidad**, es responsable de algunas enfermedades y trastornos relacionados con el envejecimiento (Holliday, 2004).

**autoinmunidad**
Tendencia de un cuerpo envejecido a confundir sus propios tejidos con invasores extraños y atacarlos y destruirlos

Las teorías de programación genética y de tasa variable tienen implicaciones prácticas. Si los seres humanos están programados para envejecer a cierto ritmo, hay poco que puedan hacer para retardar el proceso. Por otro lado, si el envejecimiento es variable, puede ser influido por un estilo de vida sano y prácticas saludables. Sin embargo, no existe evidencia que apoye la profusión de remedios comerciales "contra el envejecimiento" que ahora se encuentran en el mercado (International Longevity Center, 2002; Olshansky, Hayflick y Perls, 2004). En lugar de buscar remedios contra el envejecimiento, muchos gerontólogos insisten en que deben dedicarse más recursos a la investigación de la "medicina de la longevidad", formas de combatir enfermedades específicas y por ende de prolongar la vida (International Longevity Center, 2002; Olshansky *et al*., 2002a). Además, algunos investigadores han sugerido que en lugar de concentrarse en la manera de extender el ciclo de vida humana, tiene más sentido considerar cómo podemos mejorar la salud de las personas *mientras* envejecen (Partridge, 2010).

Parece probable que varias de esas perspectivas teóricas ofrezcan partes de la verdad. Factores controlables del ambiente y el estilo de vida pueden interactuar con factores genéticos para determinar cuánto tiempo vive una persona y en qué condiciones. Y es probable que también aquí participen los procesos epigenéticos (Migliore y Coppede, 2008).

## ¿QUÉ TANTO PUEDE EXTENDERSE EL CICLO DE VIDA?

La idea de que la gente puede controlar la duración y la calidad de su vida se remonta a Luigi Cornaro, un noble del renacimiento italiano del siglo XVI (Haber, 2004). Cornaro practicaba la

# Investigación en acción

17.1

## CENTENARIOS

Hace un siglo, pocos estadounidenses vivían hasta su 50 aniversario. En la actualidad, las personas mayores de 100 años son un segmento de la población en rápido crecimiento. Los investigadores calculan que para el año 2040 en todo el mundo habrá 2.3 millones de centenarios, un cambio de 746% respecto a 2005 (Kinsella y He, 2009).

A los gerontólogos más importantes les preocupa que un ciclo de vida más largo signifique una cantidad cada vez mayor de personas con enfermedades crónicas, aunque esa predicción no por fuerza tiene que cumplirse. De manera notable, entre 424 centenarios de Estados Unidos y Canadá, casi la mitad de los hombres y de las mujeres no padecían cardiopatías, apoplejías o cáncer (distinto al cáncer de piel), las tres causas más comunes de mortalidad en la vejez. Los investigadores encontraron tres patrones alternativos en los historiales médicos de los centenarios. Casi una de cada cinco personas (32% de los hombres y 15% de las mujeres) había *escapado de las enfermedades*. A los *supervivientes* (24% de los hombres y 43% de las mujeres) les habían diagnosticado alguna enfermedad asociada con la edad, como apoplejía, cardiopatía, cáncer, hipertensión, diabetes o enfermedad pulmonar obstructiva crónica antes de los 80 años pero habían sobrevivido a ella. La categoría más grande, los *postergadores* (44% de los hombres y 42% de las mujeres) se las habían arreglado para demorar el inicio de una enfermedad relacionada con la edad hasta los 80 años o más tarde. En general, 87% de los hombres y 83% de las mujeres habían escapado de esas enfermedades o las habían postergado (Evert, Lawler, Bogan y Perls, 2003).

¿Cómo puede explicarse este patrón? Una posibilidad es contar con genes excepcionales. Los centenarios suelen estar relativamente libres de genes vinculados con enfermedades fatales relacionadas con la edad, como el cáncer y el Alzheimer. Una región del cromosoma 4, compartida por muchos de los centenarios estudiados, ha sido relacionada con una vida excepcionalmente larga (Perls, Kunkel y Puca, 2002a, 2002b; Puca *et al.*, 2001) y con un envejecimiento saludable (Reed, Dick, Uniacke, Foroud y Nichols, 2004). En otra investigación, la variante de un gen estudiado en personas de 95 años o más, descendientes de judíos ashkenazi (de Europa Oriental) parecía proteger la memoria y la capacidad para pensar y aprender (Barzilai, Atzmon, Derby, Bauman y Lipton, 2006).

Los centenarios estudiados en ocho ciudades de Nueva Inglaterra diferían mucho en nivel educativo, posición socioeconómica, religión, origen étnico y patrones de dieta. Algunos eran vegetarianos mientras que otros consumían muchas grasas saturadas. Algunos eran deportistas y otros no realizaban actividades vigorosas. Sin embargo, pocos eran obesos y el tabaquismo severo era raro entre ellos. Una cantidad desproporcionada estaba constituida por mujeres que nunca se casaron y entre las que fueron madres, una cantidad desmedida tuvo a sus hijos después de los 40 años. El único rasgo de personalidad compartido era la habilidad para manejar el estrés (Perls, Alpert y Fretts, 1997; Perls, Hutter-Silver y Lauerman, 1999; Silver, Bubrick, Jilinskaia y Perls, 1998). Esta cualidad fue ejemplificada por Anna Morgan, de Rehoboth, Massachusetts. Antes de su muerte a los 101 años, hizo los arreglos para su propio funeral. "No quiero abrumar a mis hijos con todo esto", explicó a los investigadores, "Ellos son viejos, ustedes saben" (Hilts, 1999).



**¿Qué opina**

¿Ha conocido a alguien que viviera después de los 100 años? De ser así, ¿a qué atribuía esa persona su longevidad? ¿Tenía familiares que también fueran longevos?

moderación en todo y vivió hasta los 98 años, cerca de lo que los científicos consideraron alguna vez el límite superior del ciclo de vida humana. En la actualidad, ese límite ha sido rebasado de manera considerable por el número cada vez mayor de centenarios, personas que viven bastante después de los 100 años (recuadro 17.1). ¿Es posible que los seres humanos vivan aún más?

La mayoría de las personas comprende que más personas sobreviven a los 40 que a los 60, y a su vez sobreviven más a los 60 que a los 80. Al trasladar esas cifras a términos estadísticos, surge el concepto de **curva de supervivencia**. La curva de supervivencia representa el porcentaje de personas o animales que viven hasta diferentes edades. Las curvas de supervivencia apoyaban la idea de un límite biológico del ciclo de vida, ya que son cada vez más los miembros de una especie que mueren cada año a medida que se aproximan a dicho límite. En relación a las personas, las curvas terminan alrededor de los 100 años. ¿Por qué la esperanza de vida humana es de alrededor de 100 años? Una razón puede ser que existen límites en relación a la cantidad de veces que se pueden dividir nuestras células.

**curvas de supervivencia**
Curvas, trazadas en una gráfica, que muestran los porcentajes de una población que sobrevive en cada nivel de edad.

Leonard Hayflick (1974) encontró que las células humanas no se dividen en el laboratorio más de 50 veces. Fenómeno denominado el **límite Hayflick**, y se ha demostrado que está controlado genéticamente. Si, como Hayflick (1981) sugirió, dentro del cuerpo las células pasan por el mismo proceso que en un cultivo de laboratorio, puede haber un límite biológico al ciclo de vida de las células humanas y, por ende, de la vida, límite que Hayflick calculaba en los 110 años.

Sin embargo, el patrón parece cambiar en las edades muy avanzadas. Por ejemplo, en Suecia el ciclo máximo de vida aumentó de alrededor de 101 años en la década de 1860 a 108 años en la década de 1990, debido principalmente a las disminuciones de las tasas de mortalidad después de los 70 años (Wilmoth, Deegan, Lundstrom y Horiuchi, 2000). Además, las tasas de mortalidad en verdad *disminuyen* después de los 100 años (Coles, 2004). Las personas de 110 años no tienen más probabilidad de morir en un año determinado que las personas en sus ochenta (Vaupel *et al*., 1998). En otras palabras, es probable que la gente lo bastante resistente para alcanzar cierta edad siga viviendo algo más de tiempo. Ésa es la razón por la que la expectativa de vida a los 65 años, por ejemplo, es mayor que la expectativa de vida al nacer (Administration on Aging, 2006). A partir de ésta y otras evidencias demográficas, al menos un investigador sugiere que no existe un límite fijo al ciclo de vida humano (Wilmoth, 2000). Sin embargo, nuevos modelos matemáticos, reforzados por datos sobre mujeres suecas longevas, sugieren que el ciclo de vida máximo para los seres humanos puede estar en el rango de los 126 años (Weon y Je, 2009).



*Misao Okawa de Japón fue la persona más longeva con documentación verificada. Nació el 5 de marzo de 1898. Dos de sus hijos siguen con vida, y tienen alrededor de 90 años.*

**límite Hayflick**
Según la propuesta de Hayflick, límite genéticamente controlado del número de veces que pueden dividirse las células de los miembros de una especie.

La genética desempeña al menos un papel parcial en la longevidad humana (Coles, 2004); algunas personas piensan que un incremento exponencial del ciclo de vida humana es poco realista. Los aumentos de la expectativa de vida desde la década de 1970 son producto de las disminuciones de las enfermedades relacionadas con la edad, como las cardiopatías, el cáncer y las apoplejías, y será difícil obtener ganancias adicionales a menos que los científicos encuentren la manera de modificar los procesos básicos del envejecimiento, una hazaña que algunos gerontólogos consideran imposible (Hayflick, 2004; Holliday, 2004).



Si pudiera vivir tanto como quisiera, ¿cuánto tiempo elegiría vivir? ¿Qué factores influirían en su respuesta?

No obstante, la investigación con animales cuestiona la idea de un límite biológico definitivo para cada especie. Los científicos han extendido los ciclos de vida saludable de lombrices, moscas de la fruta y ratones por medio de ligeras mutaciones genéticas (Ishii *et al*., 1998; Kolata, 1999; Lin, Seroude y Benzer, 1998; Parkes *et al*., 1998; Pennisi, 1998). Dicha investigación sugiere la posibilidad de postergar la senectud y de lograr un incremento importante de los ciclos de vida promedio y máximo (Arking, Novoseltsev y Novoseltseva, 2004). Por supuesto, en los seres humanos el control genético de un proceso biológico parece mucho más complejo. Como no hay un único gen o proceso que parezca responsable de la senectud y el final de la vida, es menos probable que encontremos soluciones genéticas rápidas para el envejecimiento humano (Holliday, 2004). Aun más, las técnicas que resultaron prometedoras en esas especies de corta vida pueden no ser aplicables a los humanos. Sin embargo, para prolongar la vida de las personas podría resultar más prometedora una aproximación más general y holística al envejecimiento en que se utilicen medicamentos *antes* del surgimiento de enfermedades relacionadas con el envejecimiento (Partridge, 2010).



Las personas que en su juventud mantenían estereotipos negativos acerca de la vejez, más tarde eran más propensas a experimentar problemas cardiacos.

Levy, Zonderman, Slade y Ferrucci, 2009.

Una línea de investigación prometedora (inspirada por las teorías de la tasa de vida que consideran que la velocidad del metabolismo o uso de la energía es el determinante crucial del envejecimiento) se enfoca en la restricción de la dieta. Se ha comprobado que la reducción calórica drástica (pero que incluya todavía los nutrientes necesarios) extiende considerablemente la vida de lombrices, peces y monos, en realidad, de casi todas las especies animales en que se ha probado (Bodkin, *et al.,* 2003; Heilbronn y Ravussin, 2003. La revisión de una investigación que se realizó durante 15 años sugiere que la restricción calórica puede tener efectos beneficiosos sobre el antienvejecimiento y la expectativa de vida de los seres humanos (Fontana y Klein, 2007).

La Calorie Restriction Society practica la restricción calórica voluntaria, la evitación de los alimentos procesados ricos en carbohidratos refinados y los aceites parcialmente hidrogenados. En comparación con grupos de control que consumían una dieta occidental típica, los miembros de la Calorie Restriction Society mostraron muchas de las mejoras metabólicas y de las funciones orgánicas manifestadas antes en monos Rhesus sometidos a restricción de calorías, entre ellas, un bajo porcentaje de grasa corporal y menor incidencia de diabetes, cáncer y enfermedades relacionadas con la edad. Los monos a quienes se sometió a restricción de calorías también mostraron

Control
**¿Puede...**

- comparar dos tipos de teorías del envejecimiento biológico y analizar sus implicaciones y la evidencia que las apoya?
- examinar los hallazgos de la investigación sobre la extensión de la vida y sus limitaciones en los seres humanos?

menos atrofia cerebral de la que en ocasiones acompaña al envejecimiento (Colman *et al*., 2009). Sin embargo, se desconoce cuál es la cantidad óptima de la restricción calórica en seres humanos y no se sabe si dicha restricción extrema tiene algún efecto adverso. Además, no queda claro si la delgadez inducida por ejercicio tiene los mismos efectos positivos que la delgadez que resulta de la mera restricción de calorías. Por esas razones y debido a que se necesita mucha disciplina para sostener una dieta muy baja en calorías, existe un interés creciente por desarrollar fármacos que imiten los efectos de la restricción calórica (Fontana, Klein y Holloszy, 2010).

Algunos gerontólogos temen que si los seres humanos cumplen algún día el viejo sueño de encontrar la fuente de la juventud, se producirá un aumento de los padecimientos relacionados con la edad y de las enfermedades discapacitantes (Stock y Callahan, 2004). No obstante, los estudios sobre el aumento de la vida de animales y la investigación sobre los centenarios humanos sugieren que dichos temores pueden ser injustificados y que las enfermedades fatales se presentarían muy cerca del final de una vida más larga (International Longevity Center, 2002).

# Cambios físicos

Algunos cambios físicos que por lo general se asocian con el envejecimiento resultan evidentes para un observador casual. La piel envejecida tiende a palidecer y a perder elasticidad, y puede arrugarse a medida que se reducen la grasa y la masa muscular. Tal vez aparezcan venas varicosas en las piernas; el cabello de la cabeza se adelgaza y se torna gris y luego blanco, y el vello corporal comienza a escasear.

La estatura de los ancianos se reduce a medida que se atrofian los discos entre las de los huesos. Especialmente en aquellas mujeres que sufren de osteoporosis, el adelgazamiento de los huesos puede ocasionar *cifosis*, llamada comúnmente "joroba de la viuda", una curvatura exagerada de la columna vertebral que por lo general ocurre entre los 50 y los 59 años (Ball, 2009). Además, la composición química de los huesos cambia, lo que crea un mayor riesgo de fracturas. Otros cambios, menos visibles pero igual de importantes, afectan a los órganos internos y los sistemas corporales, el cerebro y el funcionamiento sensorial, motor y sexual.



La cifosis no es inevitable, ejercicios de extensión de la columna vertebral pueden ayudar a prevenirla o demorarla.

Ball, 2009.

## CAMBIOS ORGÁNICOS Y SISTÉMICOS

Los cambios en el funcionamiento orgánico y sistémico son muy variables. Algunos sistemas corporales se deterioran con mucha rapidez mientras que otros permanecen intactos (figura 17.3). El envejecimiento, aunado al estrés crónico, puede deprimir el funcionamiento inmunológico, lo que hace a los ancianos más susceptibles a las infecciones respiratorias (Kiecolt-Glaser y Glaser, 2001) y disminuye la probabilidad de prevenirlas (Koivula, Sten y Makela, 1999). El estrés crónico en los adultos mayores también se relaciona con la inflamación crónica leve (Bauer, Jeckel y Luz, 2009). Por otro lado, el sistema digestivo permanece relativamente eficiente (Harris, Davies, Ward y Haboubi, 2008). El ritmo cardiaco suele hacerse más lento e irregular. Los depósitos de grasa se acumulan alrededor del corazón y pueden interferir con su funcionamiento, y a menudo se eleva la presión sanguínea.

**capacidad de reserva**
Capacidad de los órganos y sistemas del cuerpo para extender de cuatro a diez veces el esfuerzo usual en condiciones de estrés agudo; también se denomina *reserva del órgano*.

Las baterías suministran energía eléctrica a los carros, y la cantidad de minutos que la batería puede funcionar sin recargarse es la capacidad de reserva. Con buenas condiciones, como clima cálido, no se perciben los efectos de una batería vieja. Sin embargo, en condiciones adversas, como durante el clima frío, una batería vieja no será suficiente para encender el carro. Se puede utilizar esta analogía para describir el funcionamiento de los sistemas del cuerpo humano. En este caso, la **capacidad de reserva**, es una capacidad de apoyo que ayuda a los sistemas del cuerpo a funcionar hasta el límite extremo en momentos de estrés.

Con la edad, los niveles de reserva suelen caer y muchos ancianos no pueden responder a las exigencias físicas adicionales tan bien como alguna vez lo hicieron. Una persona que solía ser capaz de palear la nieve para luego ir a esquiar ahora puede agotar la capacidad del corazón al palear la nieve e incluso es posible que tenga que dejar de hacerlo.

Control
**¿Puede...**

- resumir los cambios y variaciones comunes en el funcionamiento de los sistemas durante la vida tardía?

Sin embargo, muchos adultos mayores apenas notan los cambios en su funcionamiento sistémico. Al seguir su propio ritmo, la mayoría de los adultos mayores pueden hacer casi todo lo que necesitan y quieren hacer.

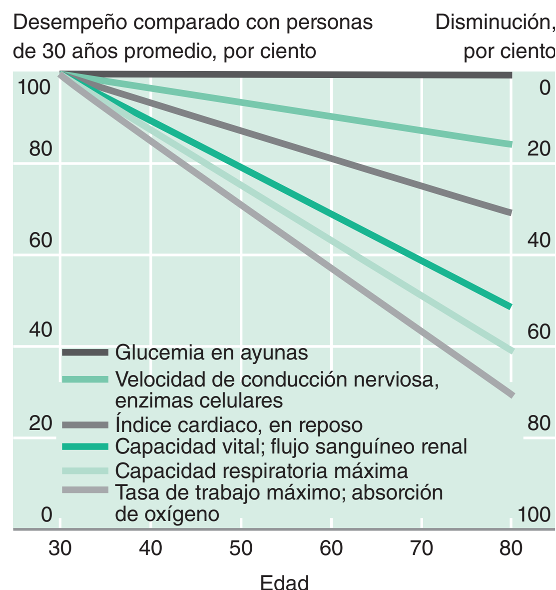



**FIGURA 17.3**

Deterioros del funcionamiento orgánico

*Las diferencias en la eficiencia funcional de varios sistemas corporales internos por lo general son ligeras en la adultez temprana pero aumentan durante la vejez.*

Fuente: Katchadourian, 1987.

## ENVEJECIMIENTO DEL CEREBRO

En las personas normales saludables, los cambios en el cerebro durante la vejez suelen ser sutiles, hacen poca diferencia en el funcionamiento. La plasticidad del cerebro puede "reorganizar los circuitos neuronales para responder al desafío del envejecimiento neurobiológico" (Park y Gutchess, 2006, p. 107). De hecho, algunos investigadores han sugerido que la continua flexibilidad y plasticidad del cerebro es responsable del hecho de que si bien en la edad avanzada disminuyen la velocidad de procesamiento, la memoria y la inhibición, existen también *incrementos* en la actividad prefrontal (Park y Reuter-Lorenz, 2009). De igual modo, estudios de resonancia magnética han demostrado que cuando realizan tareas cognoscitivas, los cerebros de los adultos mayores muestran activación más difusa que los cerebros de los adultos jóvenes (Brayne, 2007). Esos procesos pueden ser compensatorios. Dado el deterioro en ciertas áreas, el cerebro evita esos problemas utilizando rutas cognoscitivas alternas, por lo que el menoscabo observado en el cerebro viejo no es tan grave como podría haber sido.

En la adultez tardía se observan disminuciones graduales del volumen y peso del cerebro, sobre todo en la corteza frontal, la cual controla las funciones ejecutivas (Park y Gutchess, 2006; von Hippel, 2007). Este encogimiento gradual se atribuía antes a la pérdida de neuronas (o células nerviosas). Sin embargo, la mayoría de los investigadores coinciden ahora en que —salvo en ciertas áreas específicas del cerebro como el cerebelo, que coordina la actividad sensorial y motora— la pérdida neuronal no es importante y no afecta la cognición (Burke y Barnes, 2006; Finch y Zelinski, 2005). Sin embargo, cuando se incrementa el ritmo de esos cambios cerebrales, el deterioro cognoscitivo es cada vez más probable (Carlson *et al*., 2008).

Otro cambio típico es la disminución del número, o densidad, de los neurotransmisores dopamínicos debido a las pérdidas de sinapsis (conexiones neuronales). Los receptores de la dopamina son importantes porque contribuyen a regular la atención (Park y Reuter-Lorenz, 2009). No sorprende que como resultado de su detrimento se tenga un tiempo de respuesta más lento.

A partir de los 55 años, empieza a adelgazarse la capa de mielina que permite que los impulsos neuronales viajen con rapidez entre las regiones del cerebro (Hinman y Abraham, 2007). Este deterioro de la mielina del cerebro, o materia blanca, se asocia con una decadencia cognoscitiva y motora (Andrews-Hanna *et al*., 2007; Finch y Zelinski, 2005).

Los exámenes posmortem del tejido cerebral encontraron un daño significativo del ADN en ciertos genes que afectan el aprendizaje y la memoria en la mayoría de las personas muy viejas y en algunas de mediana edad (Lu *et al*., 2004). Aunque la probabilidad de desarrollar demencia es 25 veces mayor entre los adultos mayores de 90 años que en los adultos de 65 a 69 años (Brayne, 2007), ese deterioro *no* es inevitable. Un examen posmortem del cerebro de una mujer holandesa que murió a los 115 años no encontró evidencia de demencia. Dos o tres años antes de su muerte, su desempeño neurológico y cognoscitivo demostró ser mejor que el de la persona promedio de 60 a 75 años (den Dunnen *et al*., 2008).

No todos los cambios en el cerebro son destructivos. Algunos investigadores han descubierto que los cerebros viejos pueden desarrollar nuevas células nerviosas a partir de las células madre, algo que alguna vez se consideró imposible. Se ha encontrado evidencia de división celular en el hipocampo, una parte del cerebro involucrada en el aprendizaje y la memoria (Van Praag *et al*., 2002). En los seres humanos parece probable que la forma más eficaz de promover el desarrollo de nuevas células en el hipocampo sea la actividad física aunada a desafíos cognoscitivos (Fabel y Kempermann, 2008).

Los cambios en el cerebro pueden tener consecuencias sociales y cognoscitivas. La pérdida de la función ejecutiva de la corteza frontal puede disminuir la capacidad para inhibir pensamientos irrelevantes o no deseados; de ahí que en ocasiones los adultos mayores hablan demasiado acerca de cuestiones al parecer no relacionadas con el tema de conversación. Por el lado

**Control**
**¿Puede...**

- identificar varios cambios en el cerebro relacionados con la edad y sus efectos en el funcionamiento cognoscitivo y social?




*En la degeneración macular relacionada con la edad, causa principal del deterioro visual entre los adultos mayores, el centro de la retina pierde gradualmente la capacidad para distinguir los detalles. En estas fotografías, la de la izquierda es una imagen vista por una persona con visión normal y la de la derecha es la misma imagen vista por una persona con degeneración macular.*

positivo, la amígdala, la sede de las emociones, muestra menor respuesta a los eventos negativos, pero no a los positivos; por consiguiente, los adultos mayores suelen ser más constructivos en la solución de los conflictos que los adultos más jóvenes (von Hippel, 2007).

## FUNCIONAMIENTO SENSORIAL Y PSICOMOTOR

Las diferencias individuales en el funcionamiento sensorial y motor se incrementan con la edad (Steinhagen-Thiessen y Borchelt, 1993). Algunos ancianos experimentan deterioros notables, pero otros prácticamente no presentan cambios en sus habilidades. Los problemas visuales y auditivos pueden privarlos de las relaciones sociales y de su independencia (Desai, Pratt, Lentzner y Robinson, 2001; O'Neill, Summer y Shirey, 1999), a la vez que las discapacidades motoras pueden limitar sus actividades diarias.

**Visión y audición** Los ojos viejos necesitan más luz para ver, son más sensibles a la luz y puede resultarles difícil localizar y leer las señales. Por ello manejar puede ser una actividad peligrosa, en especial de noche. Los adultos mayores pueden tener dificultades con la percepción de profundidad o de color, o con actividades diarias como leer, coser, ir de compras o cocinar (Desai *et al*., 2001). Las pérdidas en la sensibilidad al contraste visual pueden ocasionar problemas para leer letras muy pequeñas o muy claras (Kline y Scialfa, 1996). Los problemas de visión también pueden ocasionar accidentes y caídas (Kulmala *et al.,* 2009). Muchos adultos que viven en instalaciones comunitarias afirman tener problemas para bañarse, vestirse y caminar alrededor de la casa, debido en parte a su deterioro visual (Desai *et al*., 2001).

Las personas con pérdidas visuales moderadas a menudo pueden ser ayudadas con lentes correctivas o cambios en el ambiente. Sin embargo, 17% de la población estadounidense de adultos mayores y 30% de las personas de 85 años en adelante tienen problemas para ver, incluso si usan anteojos o lentes de contacto (Schoenborn, Vickerie y Powell-Griner, 2006) y por lo general las mujeres son más afectadas que los hombres, al menos hasta los 85 años (Schoenborn y Heyman, 2009).

Las **cataratas**, áreas nubosas u opacas en el cristalino, son comunes en los adultos mayores y a la larga ocasionan visión borrosa (Schaumberg *et al*., 2004). La cirugía para eliminarlas es una de las operaciones más comunes entre los ancianos estadounidenses.

La principal causa de deterioro visual en adultos mayores es la **degeneración macular relacionada con la edad**. En nuestro ojo, la mácula es un pequeño punto ubicado en el centro de la retina que nos permite mantener los objetos directamente en nuestra línea de visión y el enfoque nítido. En la degeneración macular más común, las células retinales en esta área se degeneran con el tiempo y el centro de la retina pierda de manera gradual la capacidad para distinguir con nitidez los detalles finos. Las actividades como leer o conducir pueden resultar extremadamente problemáticas, debido a que el área específica en la que el individuo quiere enfocar, se torna borrosa. En algunos casos, la pérdida de la visión puede prevenirse con tratamientos como cirugía láser, terapia fotodinámica y complementos con antioxidantes y cinc (Foundation Fighting Blindness, 2005).

El **glaucoma** es un daño irreversible del nervio óptico causado por un aumento en la presión del ojo que si no se trata puede ocasionar ceguera. El tratamiento temprano puede disminuir la

**cataratas**
Áreas nubosas u opacas en el cristalino que ocasionan visión borrosa.

**degeneración macular relacionada con la edad**
Condición en que el centro de la retina pierde la capacidad para distinguir los detalles finos de manera gradual; es la principal causa del deterioro visual irreversible en los adultos mayores.

**glaucoma**
Daño irreversible del nervio óptico causado por el aumento de la presión ocular.

presión ocular alta y demorar el inicio de la condición (Heijl *et al*., 2002). En todo el mundo, el glaucoma es la segunda causa de ceguera (Quigley y Broman, 2006). Sin embargo, incluso con tratamiento, 10% de las personas que contraen glaucoma al final quedarán ciegas (Glaucoma Research Foundation, 2010).

Los problemas auditivos se incrementan con la edad y afectan a 31.6% de los estadounidenses de 65 a 74 años y a 62.1% de los que tienen 85 años o más. Los hombres son más propensos que las mujeres a experimentar pérdida auditiva y la gente blanca la padece más que las personas negras (Schoenborn y Heyman, 2009). Esta condición puede contribuir a la falsa percepción de que la gente mayor es distraída, despistada e irritable y suele tener un efecto negativo no solo en el bienestar de la persona afectada sino también en el de su pareja (Wallhagen, Strawbridge, Shema y Kaplan, 2004). Las prótesis auditivas pueden ser de ayuda, pero son costosas y pueden magnificar los ruidos de fondo junto con los sonidos que la persona quiere escuchar.

Los cambios en el diseño ambiental, como luces de lectura más brillantes y una opción en los televisores de colocar subtítulos pueden ayudar a muchos adultos mayores con limitaciones sensoriales.

**Fuerza, resistencia, equilibrio y tiempo de reacción** Por lo general, los adultos pierden entre 10 y 20% de su fuerza a los 70 años y la pérdida aumenta después de esa edad. La resistencia disminuye de manera continua con la edad, en especial entre las mujeres, en comparación con otros aspectos de la condición física como la flexibilidad (Van Heuvelen, Kempen, Ormel y Rispens, 1998). Las disminuciones de la fuerza y poder muscular pueden ser resultado de una combinación del envejecimiento natural, la disminución de la actividad y la enfermedad (Barry y Carson, 2004).

En parte, esas pérdidas parecen ser reversibles. En estudios controlados con personas de entre sesenta y noventa años, los programas de entrenamiento con pesas, potencia o resistencia que duraban de ocho semanas a dos años incrementaban la fuerza, el tamaño y la movilidad muscular; la velocidad, resistencia y potencia muscular de las piernas; y la actividad física espontánea (Ades, Ballor, Ashikaga, Utton y Nair, 1996; Fiatarone *et al*., 1994; Foldvari *et al*., 2000; McCartney, Hicks, Martin y Webber, 1996). Aunque esas ganancias pueden resultar en cierta medida del incremento de la masa muscular, es probable que en los adultos mayores el factor principal sea una adaptación inducida por el entrenamiento en la capacidad del cerebro para activar y coordinar la actividad muscular (Barry y Carson, 2004). Esta evidencia de plasticidad en adultos mayores es de especial importancia porque las personas cuyos músculos están atrofiados son más propensas a sufrir caídas y fracturas y a necesitar ayuda para realizar las tareas de la vida cotidiana (Agency for Healthcare Research and Quality y CDC, 2002). De hecho, se ha utilizado el entrenamiento con pesas para restablecer el funcionamiento físico en ancianos que se recuperan de una cirugía de reemplazo de cadera y se ha demostrado que es mucho más eficaz que la terapia física normal que suele usarse en la rehabilitación (Suetta *et al*., 2008).

Las caídas y las lesiones consecuentes son la causa principal de hospitalización entre los ancianos (Centers for Disease Control y Merck Company Foundation, 2007). Muchas caídas y fracturas pueden prevenirse si se estimula la fuerza muscular, el equilibrio y la rapidez del andar, y se eliminan peligros que suelen encontrarse en el hogar (Agency for Healthcare Research and Quality y CDC, 2002; tabla 17.3). El *tae kwon do*, un arte marcial coreano, es eficaz para mejorar el equilibrio y la capacidad de caminar (Cromwell, Meyers, Meyers y Newton, 2007). En un estudio, el entrenamiento intenso de resistencia, que implica el levantamiento rápido de pesos considerables, fue bien tolerado por mujeres de 60 a 89 años y produjo incrementos en la fuerza y potencia muscular y, en consecuencia, una disminución en el riesgo de caídas (Casserotti, Aarguard, Larsen y Puggaard, 2008).

## SUEÑO

Los adultos mayores suelen dormir y soñar menos que antes. Sus horas de sueño profundo son más restringidas y pueden despertarse con mayor facilidad por problemas físicos o exposición a la luz (Czeisler *et al*., 1999), o quizá como resultado de cambios relacionados con la edad en la capacidad del cuerpo para regular los ciclos circadianos de sueño y vigilia (Cajochen, Münch, Knoblauch, Blatter y Wirz-Justice, 2006). Sin embargo, puede ser peligroso suponer que los problemas del sueño son normales en la vejez. El *insomnio* o falta de sueño crónica puede ser un síntoma o, si no se atiende, un precursor de la depresión. Tanto la falta como el exceso de sueño se asocian con un mayor riesgo de mortalidad (Gangswisch, 2008).

**TABLA 17.3** Lista de seguridad para prevenir caídas en el hogar

| | |
|---|---|
| Escaleras, vestíbulos y pasillos | Libres de obstáculos<br>Buena iluminación sobre todo en la parte superior de las escaleras<br>Interruptores de luz en la parte superior e inferior de las escaleras<br>Los pasamanos deben estar sujetos de manera segura en ambos lados y a todo lo largo de las escaleras<br>Las alfombras deben fijarse con firmeza y cuidar que no estén deshilachadas; deben ser de material rugoso o tener bandas abrasivas para caminar con seguridad |
| Baños | Barras de sostén dentro y fuera de las tinas de baño y duchas, y cerca de los inodoros<br>Tapetes antiderrapantes, bandas abrasivas o alfombras en todas las superficies que puedan humedecerse<br>Luces nocturnas |
| Recámaras | Los teléfonos, luces nocturnas e interruptores deben estar cerca de la cama |
| Estancias | Los cables eléctricos y telefónicos deben estar fuera de las áreas por las que se transita<br>Los tapetes y alfombras deben estar bien fijados al piso<br>No debe haber clavos expuestos o tapetes sueltos en la entrada<br>Los muebles y otros objetos deben estar en lugares por donde no se transite; deben tener bordes redondeados o acolchados<br>Los sofás y las sillas deben estar a una altura apropiada para sentarse y pararse con facilidad |

Fuente: Adaptado de NIA, 1993.

Por lo general se emplean fármacos como las benzodiacepinas para tratar los problemas del sueño (Salzman, 2008). Además, la terapia cognitiva-conductual (permanecer en cama solo cuando se duerme, levantarse a la misma hora cada mañana y aprender acerca de las falsas creencias concernientes a las necesidades de sueño) ha obtenido progresos a largo plazo con o sin tratamientos con fármacos (Morin, Colecchi, Stone, Sood y Brink, 1999; Reynolds, Buysse y Kupfer, 1999).



En un estudio reciente, alrededor de una tercera parte de los hombres de 75 a 95 años dijeron que habían tenido relaciones sexuales el año anterior.

Hyde *et al.*, 2010.

## FUNCIONAMIENTO SEXUAL

El factor más importante para mantener el funcionamiento sexual es la actividad sexual continua a lo largo de los años. En una encuesta nacional, 53% de los adultos estadounidenses de 65 a 74 años y 26% de los de 75 a 85 años dijeron ser sexualmente activos. Los hombres tienen una probabilidad mucho mayor que las mujeres de mantener la actividad sexual en la vejez, lo que en gran medida se debe a que, por constituir una población menos numerosa, es más factible que tengan pareja (Lindau *et al*., 2007).

En la adultez tardía el sexo es diferente de lo que era antes. A los hombres por lo general les lleva más tiempo desarrollar una erección y eyacular, quizá necesiten más estimulación manual y pueden experimentar intervalos más largos entre erecciones. En las mujeres, la congestión mamaria y otras señales de excitación sexual son menos intensas que antes, y pueden experimentar problemas de lubricación. En la encuesta mencionada, casi la mitad de hombres y mujeres que eran sexualmente activos indicaron problemas sexuales (Lindau *et al*., 2007). Es más probable que los problemas de salud afecten la vida sexual de las mujeres que la de los hombres, pero la mala salud mental y la insatisfacción con la relación se asocian con disfunción sexual tanto en hombres como en mujeres (Laumann, Das y Waite, 2008).

La actividad sexual en las personas mayores es normal y saludable. Los arreglos de vivienda y los cuidadores deberían considerar las necesidades sexuales de los ancianos. La satisfacción con la vida, el funcionamiento cognoscitivo y el bienestar psicológico tienen una estrecha relación con el interés en el sexo y las relaciones sexuales (Trudel, Villeneuve, Anderson y Pilon, 2008). Los médicos deberían evitar la prescripción de medicamentos que interfieren con el funcionamiento sexual si se dispone de alternativas, y cuando sea necesario tomar esos medicamentos, deberían alertar al paciente de sus efectos.

Control **¿Puede...**

- describir los cambios típicos en el funcionamiento sensorial, motor y en las necesidades de sueño y explicar cómo influyen en la vida cotidiana?
- resumir los cambios en el funcionamiento sexual y las posibilidades de actividad sexual en la vejez?

# Salud física y mental

El incremento de la expectativa de vida genera preguntas apremiantes acerca de la relación entre longevidad y salud, tanto física como mental. ¿Qué tan saludables son hoy los adultos mayores y cómo pueden evitar el deterioro de su salud?

## ESTADO DE SALUD

La mala salud *no* es una consecuencia inevitable del envejecimiento (Moore, Moir y Patrick, 2004). Alrededor de 76% de los adultos estadounidenses de 65 años en adelante consideran que su estado de salud es bueno o excelente. Como en etapas más tempranas de la vida, la pobreza es un factor que se relaciona de manera estrecha con una salud deficiente y con el acceso y uso de la atención médica (Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2006; Schoenborn *et al*., 2006). Por ejemplo, la pobreza se relaciona con mayor incidencia de artritis, diabetes, hipertensión, cardiopatía, depresión e infartos en los ancianos (Menec, Shooshtari, Nowicki y Fournier, 2010). Es menos probable que los adultos que viven en la pobreza practiquen conductas saludables como realizar actividad física en el tiempo libre, evitar el tabaquismo y mantener un peso corporal apropiado (Schoenborn *et al*., 2006).



La exposición a palabras que evocan estereotipos sobre la vejez dieron lugar a un caminar más lento en personas jóvenes. ¿Cómo podrían afectar estos estereotipos a una persona vieja?

Bargh, Chen y Burrows, 1996.

## ENFERMEDADES CRÓNICAS Y DISCAPACIDADES

Por lo menos 80% de los ancianos estadounidenses presentan una enfermedad crónica y 50% tiene al menos dos (Moore *et al*., 2004). Una proporción mucho menor —pero alrededor de la mitad de los mayores de 85 años— son frágiles, débiles y vulnerables al estrés, la enfermedad, la discapacidad y la muerte (Ostir, Ottenbacher y Markides, 2004).

**Enfermedades crónicas comunes** Seis de las siete causas principales de muerte en la vejez en Estados Unidos son condiciones crónicas: cardiopatía, cáncer, apoplejía, enfermedad crónica de las vías respiratorias bajas, diabetes e influenza/neumonía (considerada por las autoridades gubernamentales de salud como una sola condición). En efecto, la cardiopatía, el cáncer y la apoplejía dan cuenta de alrededor de 60% de las muertes entre los ancianos estadounidenses (Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2006; NCHS, 2007). Sin embargo, las muertes por cáncer han disminuido desde inicios de la década de 1990 gracias a la disminución del tabaquismo, a la detección temprana y a tratamientos más eficaces (Howe *et al*., 2006). En todo el mundo, las causas principales de muerte de los 60 años en adelante son la cardiopatía, apoplejía, enfermedad pulmonar crónica, infecciones de las vías respiratorias bajas y cáncer de pulmón (OMS, 2003). Como veremos, muchas de esas muertes podrían prevenirse con estilos de vida más sanos. Se estima que, si los estadounidenses dejaran de fumar, siguieran una dieta más saludable y tuvieran niveles más altos de actividad física, aproximadamente 35% de las muertes podrían prevenirse en la vejez (Centers for Disease Control y Merk Company Foundation, 2007). Casi 95% de los costos de atención médica de los ancianos estadounidenses corresponden a enfermedades crónicas (Moore *et al*., 2004), y se espera que las necesidades generales de asistencia médica de esta población se incrementen de manera considerables durante las dos próximas décadas (Centers for Disease Control & Merk Company Foundation, 2007).

La hipertensión y la diabetes están aumentando su prevalencia y afectan a cerca de 56 y 19% de la población anciana, respectivamente (Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2010). La hipertensión, que puede afectar el flujo de sangre al cerebro, se relaciona con deterioros de la atención, aprendizaje, memoria, funciones ejecutivas, capacidades psicomotoras y habilidades visuales, perceptuales y espaciales, además de ser un factor de riesgo para padecer apoplejía. La tabla 17.4 presenta las señales de advertencia de una apoplejía.

**TABLA 17.4** Señales de advertencia de una apoplejía

| |
|---|
| Las primeras letras de los signos de advertencia de una apoplejía escriben la palabra "**FAST**" (rápido). |
| "**Face** Drooping" (Rostro caído). ¿Siente un lado de su cara adormecido o debilitado? Pídale a la persona que sonría y verifique si su sonrisa es irregular. |
| "**Arm** Weakness" (Debilidad en los brazos). ¿Siente uno de sus brazos debilitado o adormecido? Pídale a la persona que levante ambos brazos. ¿Nota que un brazo está más bajo que el otro? |
| "**Speech** Difficulty" (Dificultad en el habla). ¿Arrastra las palabras? Pídale a la persona que repita una oración simple. |
| "**Time** to call 911" (Hora de llamar al 911). Si alguien manifiesta cualquiera de estos síntomas, llame al 911 y llévelo al hospital de inmediato. |

Fuente: American Heart Association, 2013.

Además de la hipertensión y la diabetes, las condiciones crónicas más comunes son la artritis (50%), cardiopatía (31%) y cáncer (21%). Las mujeres son más propensas a manifestar hipertensión, asma, bronquitis crónica y artritis, mientras que es más probable que los hombres presenten cardiopatía, apoplejía, cáncer, diabetes y enfisema (Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2010).

Las condiciones crónicas varían según la raza u origen étnico. En 2007-2008, 71% de los ancianos negros tenían hipertensión en comparación con menos de 50% de los ancianos blancos y los hispanos. La probabilidad de padecer diabetes era casi el doble entre los ancianos negros e hispanos que entre los blancos (30% y 27% respectivamente, en comparación con 16% para los blancos mayores). Por otro lado, 25% de los ancianos blancos tenía cáncer, en comparación con 13% de los ancianos negros e hispanos (Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2010).

**Discapacidades y limitaciones de la actividad** En Estados Unidos, la proporción de adultos mayores con discapacidades físicas crónicas o limitaciones de la actividad ha disminuido desde mediados de la década de 1980 (Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2010), lo que quizá se deba, en parte, a que son más los ancianos que cuentan con la información y el conocimiento de medidas preventivas. Sin embargo, la proporción de personas que experimentan dificultades con actividades funcionales como caminar, subir escaleras y levantar objetos aumenta de manera significativa con la edad (NCHS, 2010).

Cuando una enfermedad no es grave, por lo regular se puede lidiar con ella de modo que no interfiera con la vida diaria. Una persona que padece artritis o que se queda sin aliento puede dar menos pasos o cambiar las cosas a los estantes inferiores donde le resulte más fácil alcanzarlas. Sin embargo, ante condiciones crónicas y pérdida de la capacidad de reserva, incluso una enfermedad o lesión menor pueden tener graves repercusiones. En un estudio que examinó a adultos mayores hospitalizados después de una caída, aquéllos tenían mayor probabilidad de morir o de ser colocados en un asilo que los que fueron admitidos al hospital por razones no relacionadas con una caída (Aitken, Burmeister, Lang, Chaboyer y Richmond, 2010). Incluso a los ancianos que afirman no tener dificultades para caminar, puede resultarles difícil caminar con rapidez unos 400 metros. En un estudio, las personas de 70 a 79 años que no podían completar esta prueba corrían mayor riesgo de enfermedad cardiovascular, limitaciones de la movilidad o discapacidades, y muerte después de los 80 años, y cada minuto adicional que se necesitaba para completar la prueba aumentaba esos riesgos (Newman *et al*., 2006).

Control **¿Puede...**

- resumir el estado de salud de los adultos mayores e identificar las enfermedades crónicas comunes durante la vejez?

## INFLUENCIAS DEL ESTILO DE VIDA EN LA SALUD Y LA LONGEVIDAD

Las posibilidades de permanecer sano y en buenas condiciones en la vejez dependen a menudo de las elecciones del estilo de vida, en especial las relacionadas con fumar, beber en exceso y hacer ejercicio (Vu, Liu, Garside y Daviglus, 2009).

**Actividad física** Cuando Yuichiro Miura escaló por primera vez la cima del Monte Everest, tenía 70 años. No satisfecho, continuó entrenando con pesas y caminadoras, con la esperanza de conseguir de nuevo esa distinción. Miura es uno de los "viejos de la montaña" de Japón, un pequeño grupo de alpinistas viejos que buscan el título de la persona más vieja que ha conquistado el pico más alto del mundo (Watanabe, 2007).

No todos los adultos mayores pueden aspirar a escalar una montaña, pero un programa permanente de ejercicio puede prevenir muchos de los cambios físicos asociados otrora con el envejecimiento normal. El ejercicio regular puede fortalecer el corazón y los pulmones y disminuir el estrés. Puede ser una protección contra la hipertensión, el endurecimiento de las arterias, la cardiopatía, la osteoporosis y la diabetes. Ayuda a mantener la velocidad, la resistencia, la fuerza y la energía, así como funciones básicas como la circulación y la respiración. Reduce la posibilidad de lesiones pues fortalece y flexibiliza las articulaciones y los músculos, y ayuda a prevenir o aliviar el dolor de la espalda baja y los síntomas de artritis. Permite a las personas con padecimientos de tipo pulmonar y artritis que mantengan su independencia y previene el desarrollo de limitaciones a la movilidad. Además, puede mejorar el estado de alerta mental y el desempeño cognoscitivo, ayuda a aliviar la ansiedad y la depresión leve, y mejora los sentimientos de destreza y bienestar (Agency for Healthcare Research and Quality y CDC, 2002; Butler, Davis, Lewis, Nelson y Strauss, 1998a, 1998b; Kramer *et al*., 1999; Krit-



*Estos esquiadores a campo traviesa obtienen numerosos beneficios de la actividad regular. El ejercicio los ayuda a vivir más tiempo y a llevar una vida más sana, y el aspecto social de su deporte los ayuda a mantener su salud mental.*

chevsky *et al*., 2005; Mazzeo *et al*., 1998; Netz, Wu, Becker y Tenenbaum, 2005; NIA, 1995; NIH Consensus Development Panel, 2001).

La *inactividad* contribuye a la cardiopatía, diabetes, cáncer de colon e hipertensión sanguínea. Puede conducir a la obesidad, la cual afecta al sistema circulatorio, los riñones y el metabolismo del azúcar; es un factor ligado a trastornos degenerativos y tiende a acortar la vida. En un estudio longitudinal con 7 553 ancianas blancas, que incrementaron sus niveles de actividad en un periodo de seis años, se detectaron menores tasas de mortalidad en los seis y medio años siguientes (Gregg *et al*., 2003). En un estudio aleatorio, controlado, realizado durante 12 meses con 201 adultos de 70 años en adelante, una combinación de ejercicio, entrenamiento para el automanejo de una enfermedad crónica y el apoyo de los iguales mejoró el desempeño en las actividades de la vida diaria de quienes presentaban discapacidades de leves a moderadas (Phelan, Williams, Penninx, LoGerfo y Leveille, 2004). Un análisis de muchos estudios reveló que la actividad aeróbica de intensidad moderada era la más adecuada para incrementar el bienestar (Netz *et al*., 2005).



¿Practica usted ejercicio físico regular? ¿Cuántas personas mayores conoce que lo hagan? ¿Qué tipos de actividad física espera desarrollar a medida que envejezca?

**Nutrición** La dieta de cinco de cada seis estadounidenses de 60 años en adelante es inadecuada o debe ser mejorada. Las ancianas suelen alimentarse más saludablemente que los ancianos (Ervin, 2008).

La nutrición desempeña un papel importante en la susceptibilidad a enfermedades crónicas como la ateroesclerosis, cardiopatía y diabetes, así como a limitaciones funcionales y de la actividad. La grasa corporal excesiva, que puede ser producto de una dieta rica en carnes rojas y procesadas y alcohol, ha sido vinculada con varios tipos de cáncer (World Cancer Research Fund, 2007). Sin embargo, si bien no es sano que los adultos mayores aumenten de peso, tampoco es conveniente que pierdan mucho peso. La pérdida excesiva de peso puede dar lugar a debilidad muscular y fragilidad general, y para los adultos mayores, eso puede ser tan debilitante como el aumento de peso (Schlenker, 2010).

Una dieta sana puede reducir el riesgo de obesidad, de hipertensión sanguínea y de colesterol alto (Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2006). Se ha encontrado que una dieta alta en aceite de oliva, granos enteros, vegetales y frutos secos reduce el riesgo cardiovascular (Esposito *et al*., 2004) y —en combinación con la actividad física, el consumo moderado del alcohol y abstenerse de fumar— reduce la mortalidad en 10 años por todas las causas en los europeos sanos de 70 a 90 años en casi dos tercios (Rosamund *et al.,* 2008). Comer frutas y vegetales (en especial los ricos en vitamina C, cítricos y jugos, vegetales de hojas verdes, brócoli, col, coliflor y colecitas de Bruselas) disminuye los riesgos de cáncer y cardiopatías (Takachi *et al.,* 2007).

Control
**¿Puede...**

- dar argumentos sobre la influencia del ejercicio y la nutrición en la salud y la longevidad?

La *enfermedad periodontal* es la inflamación crónica de las encías causada por bacterias en la placa. Puede ocasionar encías blandas y sangrantes, y una eventual pérdida de dientes. Aunque más estadounidenses que nunca antes conservan sus dientes, más de uno de cada cuatro ha perdido toda su dentadura (Schoenborn *et al*., 2006). Y aquellos adultos mayores con menos de 20 dientes pueden sufrir de desnutrición (Budtz-Jorgensen y Rapin, 2001), como consecuencia de una creciente dificultad para masticar la comida de manera adecuada. La enfermedad periodontal ha sido relacionada con deterioros cognoscitivos (Kaye *et al*., 2010) y cardiopatías (Blaizot, Vergnes, Unwwareh, Amar y Sixou, 2009). De hecho, algunos sugieren que puede poner en riesgo la regulación del azúcar en sangre (Zadik, Bechor, Galor y Levin, 2010).

## PROBLEMAS MENTALES Y CONDUCTUALES

Solo 6% de los ancianos estadounidenses afirma tener dificultades mentales frecuentes (Moore *et al*., 2004). Sin embargo, los trastornos mentales y conductuales que ocurren pueden tener como resultado un impedimento funcional para realizar actividades importantes para la vida así como deterioro cognoscitivo (Van Hooren *et al*., 2005).



*La terapia con mascotas tiene como resultado una disminución de los síntomas depresivos así como mejoras en el funcionamiento cognoscitivo de los ancianos.*

Moretti *et al*., 2010.

Muchos ancianos con problemas mentales y de conducta no suelen buscar ayuda para enfrentar sus dificultades. Entre ellas se encuentran la intoxicación por drogas, el delirio, trastornos metabólicos o infecciosos, desnutrición, anemia, funcionamiento tiroideo bajo, lesiones menores en la cabeza, alcoholismo y depresión (NIA, 1980, 1993; Wykle y Musil, 1993). Parece que la razón principal por la que las personas mayores no buscan ayuda es su incapacidad para tener acceso a los servicios de apoyo que necesitan (Mackenzie, Scott, Mather y Sareen, 2008). De hecho, existe una escasez de profesionales de la salud mental capacitados para atender a los ancianos, y es probable que esta escasez se incremente según los aumentos proyectados en la población anciana (American Psychological Association, 2011).

**Depresión** En 2006, 10% de los ancianos y 18% de las ancianas estadounidenses manifestaron síntomas de depresión clínica (Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2010). La herencia puede explicar entre 40 y 50% del riesgo de depresión mayor (Bouchard, 2004; Harvard Medical School, 2004c). La vulnerabilidad parece resultar de la influencia de múltiples genes que interactúan con factores ambientales. Los factores especiales de riesgo en la adultez tardía incluyen la enfermedad o discapacidad crónica, deterioro cognoscitivo y divorcio, separación o viudez (Harvard Medical School, 2003; Mueller *et al*., 2004; NIMH, 1999b).

Con frecuencia, la depresión se asocia con otras condiciones médicas. Algunos médicos, cuando tratan múltiples padecimientos, dan menor prioridad a la depresión que a una dolencia física como la diabetes o la artritis. Sin embargo, en un estudio con 1 801 adultos mayores con depresión clínica severa —cada uno de los cuales tenía, en promedio, cuatro enfermedades crónicas— la depresión desempeñaba un papel más importante en el estado funcional mental, la discapacidad y la calidad de vida que cualquiera de las otras condiciones (Noël *et al*., 2004).

La depresión puede tratarse con medicamentos antidepresivos, psicoterapia o ambas cosas, y los medicamentos antidepresivos parecen funcionar tan bien como a edades más tempranas (Blazer, 2009). El ejercicio aeróbico regular puede disminuir los síntomas de la depresión leve a moderada (Dunn, Trivedi, Kampert, Clark y Chambliss, 2005).

**Demencia** Rose, de 69 años, se ha vuelto cada vez más olvidadiza. Aunque su memoria es precisa y detallada para eventos menos recientes, suele ser repetitiva, y por momentos se encuentra parada en la cocina sin saber por qué se dirigió ahí en primer lugar. Aun cuando siempre ha sido una mujer responsable, ahora hay muchas cuentas sin pagar y se perdió cuando conducía de regreso a casa de la tienda la semana pasada. Es probable que Rose esté sufriendo los efectos de la demencia. **Demencia** es el término general para denominar el deterioro cognoscitivo y conductual debido a causas fisiológicas que interfieren con las actividades cotidianas. El deterioro cognoscitivo eleva sus niveles de prevalencia en la edad avanzada y afecta a 5% de los adultos estadounidenses en sus setenta, 24% en sus ochenta y 37.4% de 90 años en adelante (Plassman *et al*., 2007). Sin embargo, el deterioro cognoscitivo lo bastante grave para diagnosticarse como demencia no es inevitable.

**demencia**
Deterioro del funcionamiento cognoscitivo y conductual debido a causas fisiológicas.

La mayoría de las formas de demencia son irreversibles, pero con un diagnóstico y tratamiento oportunos es posible revertir alrededor de 10% de los casos (NIA, 1993; Wykle y Musil, 1993). Aunque existen alrededor de 50 causas de demencia de origen conocido, la gran mayoría

de los casos (alrededor de dos terceras partes) son causados por la **enfermedad de Alzheimer**, un trastorno cerebral degenerativo y progresivo (Gatz, 2007). La **enfermedad de Parkinson**, segundo trastorno más común que involucra una degeneración neurológica progresiva, se caracteriza por temblores, rigidez, movimientos lentos y postura inestable (Nussbaum, 1998). En conjunto, esas dos enfermedades, aunadas a la *demencia por infartos múltiples* (DIM), ocasionada por una serie de pequeñas apoplejías, dan cuenta de al menos ocho de cada 10 casos de demencia, todos irreversibles.

**enfermedad de Alzheimer** Trastorno cerebral degenerativo, progresivo e irreversible que se caracteriza por el deterioro cognoscitivo y la pérdida del control de las funciones corporales, lo cual conduce a la muerte.

**enfermedad de Parkinson** Trastorno neurológico degenerativo, progresivo e irreversible que se caracteriza por temblores, rigidez, movimientos lentos y postura inestable.

Existen una variedad de factores que protegen a las personas contra el desarrollo de la demencia. Ciertos rasgos de personalidad parecerían conferir protección. Específicamente, la alta extroversión y el bajo neuroticismo (Wang *et al.,* 2009) y la gran escrupulosidad (Wilson, Schneider, Arnold, Bienias y Bennett, 2007) son los que ofrecen mayores ventajas. Asimismo, las características cognoscitivas pueden proteger a una persona. La Educación es protectora (Mortimer, Sonwdon y Markesbery, 2002) así como los empleos que constituyan un reto (Seidler *et al*., 2004), el bilingüismo de toda la vida (Bialystok, Craik y Freeman, 2007) y una alta capacidad lingüística desde los primeros años de vida (Sonwden *et al*., 1996). El consumo de alcohol en pequeñas cantidades se asoció con una disminución del riesgo (Peters, Peters, Warner, Beckett y Bulpitt, 2008). Involucrarse con los demás también puede ser beneficioso. Los adultos mayores que poseen redes sociales extensas, o contacto social frecuente con otros tienen menos probabilidades de manifestar deterioro cognoscitivo (Holtzman *et al*., 2004).

El deterioro cognoscitivo es más probable en personas con mala salud física, en especial las que han sufrido apoplejías o diabetes (Tilvis *et al*., 2004). La falta de actividad física regular es también un factor que pone en riesgo a las personas de padecer demencia (Abbott *et al*., 2004; van Gelder *et al*., 2004; Weuve *et al*., 2004), y el inicio de un programa de actividad física aun tarde en la vida, puede ayudar a revertir algunos de los primeros indicios de deterioro cognoscitivo en adultos sanos (Lautenschlager *et al*., 2008)

**Control ¿Puede...**

- explicar por qué la depresión en la vejez puede ser más común de lo que suele creerse?
- mencionar las tres causas principales de demencia de los adultos mayores?

**Enfermedad de Alzheimer** La Enfermedad de Alzheimer (EA) es una de las enfermedades terminales más comunes y más temidas entre las personas mayores. Despoja a los pacientes de manera gradual de su inteligencia, su conciencia e incluso de la capacidad para controlar sus funciones corporales, causando finalmente la muerte. El padecimiento afecta a más de 26 millones de personas en todo el mundo, y se espera que su incidencia se cuadruplique en 2050 (Brookmeyer, Johnson, Ziegler-Graham y Arrighi, 2007).

En Estados Unidos, la EA fue la sexta causa principal de muerte durante el año 2007 (Xu, *et al.*, 2007). Se estima que en ese país 5.3 millones de personas viven con la enfermedad y en 2050 la incidencia podría ser de 11 a 16 millones. Además, casi medio millón de personas menores de 65 años pueden presentar una forma de inicio temprano de la enfermedad (Alzheimer's Association, 2010). El riesgo aumenta de manera notable con la edad, por lo que los incrementos de la longevidad significan que más gente sobrevivirá hasta una edad en que el riesgo de presentar Alzheimer es mayor (Hebert, Scherr, Bienias, Bennett y Evans, 2003).

*Síntomas* Los síntomas clásicos de la enfermedad de Alzheimer son el debilitamiento de la memoria, deterioro del lenguaje y déficits del procesamiento visual y espacial. El síntoma temprano más notable es la incapacidad para recordar eventos recientes o para asimilar la información nueva. La persona puede repetir preguntas que acaban de ser respondidas o dejar inconclusa una tarea cotidiana. Esas señales tempranas pueden pasarse por alto porque parecen una desmemoria común o porque se interpretan como señales normales del envejecimiento.

Los cambios de personalidad —con más frecuencia rigidez, apatía, egocentrismo y deterioro del control emocional— suelen ocurrir al inicio de la enfermedad (Balsis, Carpenter y Storandt, 2005). Hay indicadores de que esos cambios de personalidad pueden ser útiles en la predicción de qué adultos sanos pueden estar en riesgo de desarrollar demencia (Duchek, Balota, Storandt y Larsen, 2007). Luego se presentan muchos síntomas: irritabilidad, ansiedad, depresión y, más tarde, ideas delirantes, delirios y desvaríos. Son afectadas la memoria de largo plazo, el juicio, la concentración, la orientación y el habla y los pacientes tienen dificultades para realizar las actividades básicas de la vida diaria. Al final, el paciente no puede entender o usar el lenguaje, no reconoce a sus familiares, es incapaz de comer sin ayuda o de controlar los esfínteres y pierde la capacidad para caminar, sentarse y tragar alimentos sólidos. La muerte suele ocurrir entre ocho y diez años después de la aparición de los síntomas (Cummings, 2004).

**TABLA 17.5** Comparación de la enfermedad de Alzheimer con la conducta normal

| Síntomas de la enfermedad | Conducta normal |
|---|---|
| Olvido permanente de los eventos recientes; plantear las mismas preguntas de manera repetida | Olvido temporal de las cosas |
| Incapacidad para realizar las tareas rutinarias que implican muchos pasos, como preparar y servir una comida | Incapacidad para realizar algunas tareas difíciles |
| Olvidar palabras simples | Olvidar palabras complejas o inusuales |
| Perderse en la cuadra donde vive | Extraviarse en una ciudad desconocida |
| Olvidar que está al cuidado de un niño y dejarlo solo en casa | Distraerse momentáneamente y dejar de vigilar a un niño |
| Olvidar lo que significan los números en la chequera y lo que debe hacerse con ellos | Cometer errores en el balance de una chequera |
| Poner las cosas en lugares inadecuados que las hacen inservibles (por ejemplo, un reloj en la pecera) | Colocar los objetos cotidianos en lugares equivocados |
| Cambios bruscos y rápidos del estado de ánimo y cambios en la personalidad; pérdida de la iniciativa | Cambios ocasionales en el estado de ánimo |

La tabla 17.5 compara las señales tempranas de advertencia de la enfermedad de Alzheimer con los lapsos mentales normales.

*Causas y factores de riesgo* La acumulación de una proteína anormal llamada *péptido beta amiloide* parece ser la principal sospechosa de contribuir al desarrollo de la enfermedad de Alzheimer (Gatz *et al*., 2006). El cerebro de una persona con la EA contiene cantidades excesivas de **ovillos neurofibrilares** (masas retorcidas de neuronas muertas) y grandes grupos cerosos de **placa amiloide** (tejido no funcional formado por beta amiloide que se localiza en los espacios entre neuronas). El cerebro no puede eliminar esas placas porque son insolubles. Pueden volverse densas, extenderse y destruir las neuronas circundantes. La ruptura de la mielina puede fomentar la acumulación de placas (Bartzokis *et al*., 2007).

**ovillos neurofibrilares**
Masas retorcidas de fibras de proteína que se encuentran en el cerebro de las personas que padecen la enfermedad de Alzheimer.

**placa amiloide**
Trozos cerosos de tejido insoluble que se encuentran en el cerebro de las personas con la enfermedad de Alzheimer.

La herencia incide en buena medida en la enfermedad de Alzheimer o al menos la edad de su inicio (Gatz *et al*., 2006). Se ha encontrado que una variante del gen *APOE* contribuye a incrementar la susceptibilidad a la enfermedad de Alzheimer de inicio tardío, la forma más común que por lo regular se desarrolla después de los 65 años (Gatz, 2007). Se descubrió que una variante de otro gen, llamado *SORL1*, estimula la formación de placa amiloide (Meng *et al.*, 2007; Rogaeva *et al*., 2006). Otra variante del gen involucrada en la producción de precursores amiloides, Catepsina D, también aumenta el riesgo de manera moderada (Schuur *et al*., 2009). Sin embargo, se cree que los genes identificados solamente dan cuenta de no más de la mitad de los casos de EA. Las modificaciones epigenéticas que determinan si un gen particular está activo pueden estar involucradas (Gatz, 2007).

Aunque se han estudiado algunos factores del estilo de vida en relación con su impacto potencial en la EA, los resultados son variados y es difícil llegar a conclusiones. Por ejemplo, factores del estilo de vida, como la dieta y la actividad física, pueden influir en el caso de las personas que no corren riesgo genético (Gatz, 2007). Los alimentos ricos en vitamina E, ácidos grasos Omega-3 y grasas no saturadas no hidrogenadas —como los aderezos para ensalada con base de aceite, frutos secos, semillas, pescado, mayonesa y huevos— pueden proteger contra la enfermedad de Alzheimer, mientras que los alimentos ricos en grasas saturadas y transaturadas, como carnes rojas, mantequilla y helados, pueden ser dañinas (Morris, 2004). Los fumadores corren un mayor riesgo de desarrollar la enfermedad (Launer *et al*., 1999). El uso de medicamentos antiinflamatorios no esteroides, como la aspirina y el ibuprofeno, pueden disminuir el riesgo de la enfermedad (Vlad, Miller, Kowall y Felson, 2008).




*La batalla de Esther Lipman con la enfermedad de Alzheimer es evidente en su trabajo artístico. A los 55 años pintó la ilustración de la izquierda que muestra a su marido jugando golf y a los 75 años creó la imagen de la derecha, donde lo muestra con esquíes para campo traviesa, durante las etapas inicial y media de su enfermedad. Fotografías cortesía de Linda Goldman.*

De manera permanente se ha asociado la educación y las actividades cognoscitivas estimulantes con un riesgo menor de presentar el trastorno (Billings, Green, McGaugh y LaFerla, 2007; Wilson, Scherr, Schneider, Tang y Bennett, 2007) aun cuando se haya explicado la presencia peligrosa de genes APOE (Sando *et al*., 2008). Este efecto protector al parecer no se debe a la educación en sí, sino al hecho de que la gente educada suele mantener la actividad cognoscitiva (Wilson y Bennett, 2003). ¿Cómo podría dicha actividad proteger contra la enfermedad de Alzheimer? Una hipótesis es que, cuando ella es continua, construye una reserva cognoscitiva y de este modo demora el inicio de la demencia (Stern, 2009). La reserva cognoscitiva, igual que la reserva del órgano, puede permitir que un cerebro en deterioro siga en funcionamiento, hasta cierto punto, en condiciones de estrés sin mostrar señales de daño. Un análisis de 26 estudios realizados en todo el mundo concluyó que un mero incremento de 5% de la **reserva cognoscitiva** podría prevenir una tercera parte de los casos de Alzheimer (de la Fuente-Fernández, 2006). Sin embargo, una declaración reciente del NIH Consensus Development respecto a la prevención de la enfermedad de Alzheimer y el deterioro cognoscitivo (Daviglus *et al.,* 2010) encuentra que "no es posible llegar a conclusiones firmes acerca de la asociación de cualquier factor de riesgo modificable con el deterioro cognoscitivo o la enfermedad de Alzheimer" (p. 2).

**reserva cognoscitiva**
Fondo hipotético de energía que puede permitir que un cerebro en deterioro funcione con normalidad.

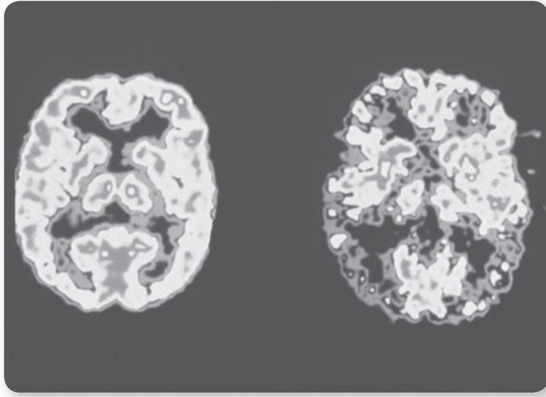
*Diagnóstico y predicción* Aunque se vislumbran las pruebas definitivas para detectar la EA (Kolata, 2010), hasta hace poco la EA solo podía diagnosticarse de manera definitiva por medio del examen postmórtem del tejido cerebral. La neuroimagenología resulta de particular utilidad para excluir causas alternativas de demencia (Cummings, 2004) y para permitir a los investigadores ver en un paciente vivo las lesiones cerebrales indicadoras de la EA (Shoghi-Jadid *et al*., 2002). Se han realizado exámenes no invasivos mediante tomografías por emisión de positrones (TEP) para detectar las placas y los ovillos característicos de la enfermedad y los resultados fueron tan buenos como los que se obtienen con la necropsia (Mosconi *et al*., 2008; Small *et al*., 2006). Cualquiera que sea la técnica empleada, la identificación de la EA antes del inicio de los síntomas tiene diversas e importantes aplicaciones, que van de la evaluación de los individuos en riesgo de desarrollar demencia al seguimiento de intervenciones y tratamientos con medicamentos de las personas afectadas.



De tener éxito, esas pruebas permitirían a los investigadores y profesionales de la salud diagnosticar por primera vez los signos iniciales de Alzheimer en pacientes que aún no han empezado a mostrar los síntomas de la enfermedad.

Kolata, 2010.

Otros investigadores se han enfocado en la identificación no del Alzheimer *per se* sino de deterioros cognoscitivos leves que, de no tratarse, a la larga podrían llevar a la enfermedad. En otras palabras, están buscando factores de riesgo que pudieran indicar signos tempranos de la



*Estas TEP (tomografías por emisión de positrones) muestran un deterioro notable en el cerebro de un paciente con Alzheimer (derecha) en comparación con un cerebro normal (izquierda). Las áreas claras representan una elevada actividad del cerebro; las áreas oscuras indican poca actividad. El escáner de la derecha muestra una reducción de la función y flujo sanguíneo en ambos lados del cerebro.*

enfermedad, en un intento de diagnosticarla antes de que hubiera hecho daño extensivo. Un estudio longitudinal reveló que la reducción de la actividad metabólica del hipocampo en adultos saludables puede predecir con precisión quién desarrollará Alzheimer u otros problemas de la memoria en el curso de los siguientes nueve años (Mosconi *et al*., 2005). En lo que podría resultar una prueba definitiva para detectar la EA de manera temprana, los investigadores han empleado nueva tecnología para detectar en el fluido cerebral y espinal ligas difusibles derivadas de beta amiloide (LDDA) (Georganopoulou *et al*., 2005). Además, los resultados de algunas pruebas de sangre y electroencefalogramas (EEG) pueden predecir la EA en las primeras etapas (Gandhi, Green, Kounios, Clark y Polikar, 2006; Ray *et al*., 2007).

Los cambios degenerativos en la estructura del cerebro pueden pronosticar la EA. Por ejemplo, en un estudio, exámenes cerebrales de adultos mayores que se consideraban cognoscitivamente normales se encontró menos materia gris en las áreas de procesamiento de la memoria en el cerebro de quienes recibieron el diagnóstico de la EA cuatro años después (C. D. Smith *et al*., 2007). Las pruebas cognoscitivas por sí solas pueden distinguir entre pacientes que experimentan cambios cognoscitivos relacionados con el envejecimiento normal y los que se encuentran en las primeras etapas de la demencia. En el Estudio Longitudinal Seattle de la Inteligencia Adulta, los resultados de pruebas psicométricas anticiparon la demencia hasta 14 años antes de recibir el diagnóstico (Schaie, 2005). En el estudio de las monjas, un equipo de investigación examinó las autobiografías que ellas habían escrito antes de los 25 años. Las mujeres cuyas autobiografías estaban repletas de ideas tenían menos posibilidades de sufrir daño cognoscitivo o de padecer la enfermedad de Alzheimer en el futuro (Riley, Snowdon, Desrosiers y Markesbery, 2005). No obstante, el uso conjunto de las pruebas cognoscitivas y los estudios de imagenología cerebral podría ofrecer una forma más precisa de evaluar qué adultos están en riesgo de desarrollar demencia. Por ejemplo, en un estudio realizado con adultos que mostraban deterioros cognoscitivos leves, se encontró que tres años antes del diagnóstico de la enfermedad ocurrían cambios en el lóbulo medial temporal y el giro fusiforme (Whitwell *et al*., 2007).

A pesar de la identificación de varios genes asociados con la enfermedad de Alzheimer, hasta ahora las pruebas genéticas han tenido un papel limitado en la predicción y diagnóstico. Sin embargo, pueden ser útiles si se las combina con pruebas cognoscitivas, exámenes cerebrales y evidencia clínica de los síntomas. Existe evidencia de que las personas modifican sus conductas saludables si se les dice que portan genes que las hacen vulnerables a la demencia (Chao *et al*., 2008), por lo que algún día esa información puede volverse parte de la forma en que la profesión médica aborda el riesgo en los individuos.

*Tratamiento* Aunque no se ha encontrado cura, el diagnóstico y tratamiento temprano pueden hacer más lento el progreso de la enfermedad y mejorar la calidad de vida. En la actualidad, la U. S. Food and Drug Administration ha aprobado cinco medicamentos que han demostrado que hacen más lenta, pero no detienen, la progresión de la enfermedad de Alzheimer hasta por un año (Alzheimer's Association, 2010). Un medicamento es la memantina (conocida por el nombre comercial de Namenda). El consumo durante un año de dosis diarias de memantina redujo el deterioro en pacientes con niveles moderados a graves de la EA sin efectos adversos significativos (Reisberg *et al*., 2006).

Un método experimental alentador es la inmunoterapia y los investigadores consideran posible la vacuna basada en este enfoque (Solomon y Frenkel, 2010).

Dado que se carece de una cura, el manejo de la enfermedad es crucial. En las primeras etapas, se ha demostrado que las intervenciones de entrenamiento cognoscitivo producen ganancias en las áreas cognoscitivas y conductuales (Sitzer, Twamley y Jeste, 2006). Las terapias conductuales pueden retrasar el proceso de decadencia, mejorar la comunicación y reducir la conducta perturbadora (Barinaga, 1998). Los medicamentos pueden aliviar la ansiedad, reducir la depresión y ayudar a los pacientes a dormir. Es importante que la nutrición y el consumo de líquidos sean adecuados, aunados al ejercicio, terapia física y control de otras condiciones médicas, pero la cooperación entre el médico y el cuidador es esencial (Cummings, 2004).

Control
**¿Puede...**

- resumir la información sobre la prevalencia, los síntomas, las causas, los factores de riesgo, el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Alzheimer?

# DESARROLLO COGNOSCITIVO
## Aspectos del desarrollo cognoscitivo

En uno de sus tres libros de versos escritos entre su primera apoplejía a la edad de 68 años y su muerte a los 79, el poeta William Carlos Williams escribió que la vejez "suma tanto como lo que quita". El comentario parece resumir los hallazgos actuales sobre el funcionamiento cognoscitivo en la adultez tardía. Como indica el enfoque del desarrollo del ciclo de vida de Baltes, la edad trae consigo ganancias y pérdidas. Veamos primero la inteligencia y las capacidades generales de procesamiento, luego la memoria y después la sabiduría, que se asocia popularmente con los últimos años.

### INTELIGENCIA Y HABILIDADES DE PROCESAMIENTO

¿La inteligencia disminuye en la adultez tardía? La respuesta depende de qué capacidades se midan y cómo. Algunas de ellas, como la velocidad de los procesos mentales y el razonamiento abstracto, pueden disminuir en los años finales, pero otras tienden a mejorar durante la mayor parte de la vida adulta. Y aunque los cambios en las capacidades de procesamiento pueden reflejar deterioro neurológico, existe mucha variación individual, lo que sugiere que los deterioros del funcionamiento no son inevitables y quizá puedan prevenirse.

El efecto de los cambios cognoscitivos es influido por la capacidad cognoscitiva temprana, la posición socioeconómica y el nivel educativo. Las calificaciones que obtienen en pruebas de inteligencia para niños predicen la capacidad cognoscitiva a la edad de 80 años, mientras que la posición socioeconómica y el nivel educativo predicen el estado cognoscitivo después de los 70 años mejor que las calificaciones de salud o la presencia o gravedad de condiciones médicas (Finch y Zelinski, 2005). Por otro lado, una inteligencia elevada en la niñez no solo puede predecir el nivel general de funcionamiento, sino también si es o no probable que se den deterioros. Un estudio que examinó a individuos que fueron evaluados a los 11 años y una vez más entre los 66 y los 80 años demostró que quienes empezaron desde un nivel inferior en la escala de inteligencia eran más propensos a experimentar quebrantos cognoscitivos en la vejez (Bourne, Fox, Deary y Whalley, 2007).



*Los efectos del envejecimiento no son del todo malos. A medida que envejecemos es más probable que prestemos más atención a los rostros positivos y felices que a los negativos, una tendencia que puede tener repercusión en la forma en que manejamos los problemas de la vida real.*

Mather y Carstenson, 2003.

**Medición de la inteligencia en los adultos mayores** Los investigadores suelen usar la **Escala de Inteligencia para Adultos de Wechsler (WAIS)** para medir la inteligencia de los adultos mayores. La WAIS es una medida estándar que permite evaluar el funcionamiento intelectual de las personas a diferentes edades. Las calificaciones que se obtienen en las subpruebas de la WAIS arrojan un CI verbal, un CI de desempeño y un CI total. El desempeño de los adultos mayores en la WAIS por lo general no es tan bueno como el de los adultos más jóvenes, pero la diferencia se concentra sobre todo en la velocidad de procesamiento y el desempeño no verbal. En las cinco subpruebas de la escala de desempeño (como la identificación de la parte faltante de un dibujo o la solución de un laberinto), las calificaciones disminuyen con la edad; pero en las seis pruebas que componen la escala verbal (en particular las pruebas de vocabulario, información y comprensión) las calificaciones solo decrecen de manera ligera (figura 17.4). Esto se denomina el *patrón clásico de envejecimiento* (Botwinick, 1984). Esta disparidad de edad en el desempeño, en particular de la velocidad del procesamiento, ha disminuido en las cohortes más recientes (Miller, Myers, Prinzi y Mittenberg, 2009).

**Escala de Inteligencia para Adultos de Wechsler (WAIS)** Prueba de inteligencia para adultos que arroja calificaciones verbales y de desempeño así como una calificación combinada.

¿Qué podría explicar este patrón? Este patrón es probablemente consecuencia de la ralentización muscular y neurológica. Para aquellas tareas que no requieren de velocidad, los deterioros

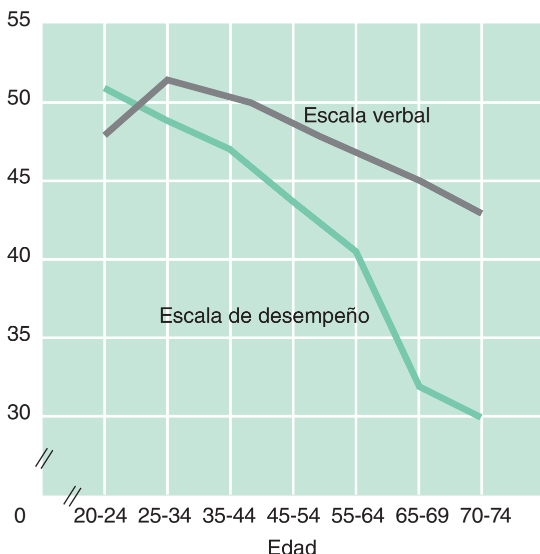



**FIGURA 17.4**

Patrón clásico de envejecimiento en la versión revisada de la escala de inteligencia para adultos de Wechsler (WAIS-R).

*Con la edad, las puntuaciones en las subpruebas de desempeño disminuyen con más rapidez que las calificaciones en las subpruebas verbales*

(Fuente: Botwinick, 1984).

son menos probables. Por ejemplo, los elementos verbales que se mantienen con la edad se basan en el conocimiento, no requieren que el examinado averigüe o haga algo nuevo. Las tareas de desempeño implican el procesamiento de nueva información y exigen velocidad perceptual y destrezas motoras. La varianza en la retención de diferentes tipos de habilidades cognoscitivas en la vejez ha generado diversas líneas de teoría e investigación.

**El Estudio Longitudinal de Seattle: úselo o piérdalo** Si no desafiamos de manera consistente a nuestros músculos, eventualmente se atrofiarán y nuestro cuerpo se debilitará. De alguna manera puede considerarse que la mente es un músculo. De la misma manera responde si se utiliza y se deteriora si no se involucra con el mundo que la rodea. La dinámica del "úselo o piérdalo" se ilustra en el Estudio Longitudinal de Seattle de la Inteligencia Adulta. Los investigadores midieron seis capacidades mentales primarias: significado verbal, fluidez, número (habilidad de cálculo), orientación espacial, razonamiento inductivo y velocidad perceptual. En congruencia con otros estudios, la velocidad perceptual tendía a declinar más temprano y con mayor rapidez. Sin embargo, el deterioro cognoscitivo en otros aspectos era lento y más variable. Muy pocos se debilitaron en todas las habilidades y muchos mejoraron en algunas áreas. La mayoría de los adultos mayores con buena salud mostraron solo pequeñas pérdidas hasta finales de los 60 o los 70. Solo hasta los 80 cayeron por debajo del desempeño promedio de los adultos más jóvenes, e incluso entonces, el deterioro en las capacidades verbales y de razonamiento son modestas (Schaie, 2005).

El rasgo más sorprendente de los hallazgos de Seattle es la enorme variación entre individuos. Algunos participantes mostraron deterioros durante sus cuarenta, pero otros mantenían un funcionamiento pleno hasta muy tarde en la vida. Los más propensos a mostrar detrimentos eran los hombres con bajos niveles educativos, insatisfechos con su éxito en la vida y que exhibían una disminución significativa en la flexibilidad de la personalidad. Algunas variables relacionadas con la salud también fueron importantes, de manera más notable, la hipertensión y la diabetes. Los participantes que realizaban un trabajo cognoscitivamente complejo solían conservar por más tiempo sus capacidades. Participar en actividades que desafíen las habilidades cognoscitivas fomenta su conservación o crecimiento y, como mencionamos antes, parece ser una protección contra la demencia (Willis y Schaie, 2005).

Hallazgos longitudinales sugieren que el entrenamiento no solo permite que los adultos mayores recuperen la competencia perdida, sino incluso que sobrepasen sus logros previos (Schaie y Willis, 1996). En el estudio de Seattle, los participantes que fueron sometidos a una intervención enfocada en entrenarlos en las habilidades de razonamiento mostraron una menor probabilidad de demencia siete años después de haber recibido el entrenamiento (Blaskewicz, Boron, Willis y Schaie, 2007).



¿Cuáles son algunas maneras de mantener un alto nivel de actividad intelectual en la vejez? ¿Considera importante desarrollar nuevos intereses para dedicarse a ellos a medida que envejezca?

El deterioro cognoscitivo puede entonces relacionarse con la falta de uso. De la misma manera que los atletas que envejecen pueden recurrir a sus reservas físicas, las personas mayores que reciben entrenamiento, práctica y apoyo social parecen capaces de recurrir a las reservas mentales. Los adultos pueden ser capaces de conservar o ampliar su capacidad de reserva mediante la participación en un programa permanente de ejercicios mentales (Vance *et al*., 2008).

**Solución de problemas cotidianos** Por supuesto, el propósito de la inteligencia no es presentar exámenes, sino lidiar con los desafíos de la vida diaria. En muchos estudios, la calidad de las decisiones prácticas (qué carro comprar o cómo comparar las pólizas de seguros) comparten apenas una modesta relación, si acaso, con el desempeño en tareas como las que se presentan en las pruebas de inteligencia (Blanchard-Fields, 2007) y, a menudo, no se relacionan con la edad (Meyer *et al*., 1995). De igual modo, buena parte de la investigación sobre la solución de problemas cotidianos (por ejemplo, qué hacer con un sótano inundado) no ha demostrado que ésta disminuya tan pronto como suele verse en las medidas de inteligencia fluida, y algunos investigadores han encontrado progresos notables (Blancher-Fields, Stein y Watson, 2004), en particular cuando los contextos evaluados son aquéllos con los que están familiarizados esos ancianos (Artístico, Orom, Cervone, Krauss y Houston, 2010).

Las diferencias de edad se reducen en los estudios que se concentran en los problemas *interpersonales* —como la manera de lidiar con una nueva madre que insiste en demostrar a su suegra mayor y más experimentada la manera de cargar al bebé— más que en los problemas *instrumentales* (como la manera de regresar una mercancía defectuosa) (Thornton y Dumke, 2005). Los adultos mayores tienen repertorios de estrategias más amplios y variados para aplicar a situaciones interpersonales diversas que los adultos más jóvenes y en comparación con éstos es más probable que elijan una estrategia altamente eficaz (Blanchard-Fields, Mienaltowski y Seay, 2007).

**Cambios en las capacidades de procesamiento** ¿Qué explica el curso variado de las capacidades cognoscitivas en la adultez tardía? En muchos adultos mayores, una ralentización general del funcionamiento del sistema nervioso central es un factor importante que contribuye a la pérdida de eficiencia del procesamiento de información y a los cambios en las capacidades cognoscitivas. La velocidad del procesamiento, una de las primeras en deteriorarse, se relaciona con el estado de salud, el equilibrio, el modo de andar y el desempeño de actividades cotidianas de la vida diaria como buscar números telefónicos y contar el cambio (Ball, Edwards y Ross, 2007).

Una capacidad que tiende a hacerse más lenta con la edad es la facilidad para cambiar la atención de una tarea o función a otra (Bucur y Madden, 2010). Este hallazgo puede explicar por qué a muchos adultos mayores les resulta difícil manejar, una actividad que requiere cambios de atención rápidos (Bialystok, Craik, Klein y Viswanathan, 2004). El entrenamiento puede aumentar la velocidad de la capacidad para procesar información, es decir su capacidad para procesar mayor cantidad de información en periodos de tiempo más cortos. Por lo general, el entrenamiento implica práctica, retroalimentación y el aprendizaje de estrategias específicas para desarrollar la tarea. En estudios de varios programas de entrenamiento, los participantes que empezaron con el peor desempeño fueron los que lograron las mayores ganancias. Un método que afirmaba mejorar la habilidad para conducir fue el más exitoso, tal vez porque tenía una meta práctica concreta. Esta investigación destaca la plasticidad del cerebro incluso en relación con una capacidad fluida básica, la velocidad del procesamiento (Ball *et al*., 2007). Además, el ácido fólico (dados niveles adecuados de vitamina B-12) y la vitamina D pueden tener un efecto facilitador en procesos cognoscitivos (Buell *et al*., 2009; Morris, Jacques, Rosenberg y Selhub, 2007) como la memoria, la velocidad del procesamiento y la velocidad sensoriomotriz (Durga *et al*., 2007). De igual modo, se ha demostrado que la vitamina D tiene un efecto facilitador (Buell *et al*., 2009).

Aunque ocurren deterioros relacionados con la edad en las capacidades de procesamiento, no es inevitable que los adultos mayores muestren quebrantos en la vida cotidiana. Muchos ancianos compensan de manera natural. Por ejemplo, es probable que las emociones negativas intensas hagan más difícil el procesamiento. Sin embargo, en general los adultos mayores son menos proclives a exhibir estados de ánimo negativos y más propensos a mostrar estados de ánimo positivos, lo que disminuye este efecto. Además, usan su vasto depósito de conocimiento para compensar los detrimentos que se presenten (Peters, Hess, Västfjäall y Auman, 2007). Por lo general, los adultos mayores tienden a desempeñarse mejor en tareas que dependen de hábitos y conocimientos arraigados (Bialystok *et al*., 2004). Es probable que los adultos mayores usen circuitos neurales alternativos, aunque complementarios, para las tareas más difíciles y que las intervenciones cognoscitivas ejerzan su influencia mediante la reestructuración de las trayectorias usadas para realizar dichas tareas (Park y Reuter-Lorenz, 2009).

**Capacidades cognoscitivas y mortalidad** La inteligencia psicométrica puede ser un predictor importante de cuánto tiempo y en qué condiciones vivirán los adultos. En un estudio longitudinal, los niños que obtuvieron un puntaje de 15 o mayor en su prueba de CI tenía una probabilidad de 79% de vivir hasta los 76 años (Gottfredson y Deary, 2004) y 27% menos probabilidades de morir de cáncer (Deary, Whalley y Starr, 2003).

No obstante, en otro estudio, el tiempo de reacción a los 56 años hizo una mejor predicción que el CI de la mortalidad a los 70, lo cual sugiere que la eficiencia del procesamiento de la información puede explicar el vínculo entre la inteligencia y el momento de la muerte (Deary y Der, 2005). Otra explicación posible es que las personas inteligentes adquieren información y habilidades de solución de problemas que las ayudan a prevenir enfermedades crónicas y lesiones accidentales y a cooperar con su tratamiento cuando enferman o se lesionan (Deary y Der,

Control

**¿Puede...**

- comparar el patrón clásico de envejecimiento de la WAIS con los del Estudio Longitudinal de Seattle con respecto a los cambios cognoscitivos en la vejez?
- mencionar evidencia de la plasticidad de las capacidades cognoscitivas en la adultez tardía?
- examinar la relación entre la solución práctica de problemas y la edad?

Control

**¿Puede...**

- analizar los hallazgos sobre la reducción de la velocidad del procesamiento neuronal y su relación con el deterioro cognoscitivo?
- examinar la relación de la inteligencia con la salud y la mortalidad?

**Estudio estratégico**

Tres tipos de memoria

2005). Otra interpretación es que, dado que la mayor parte de los estudios son retrospectivos, los resultados pueden ser engañosos. Dado que muchas enfermedades, como la diabetes y la hipertensión, pueden dar lugar a deterioros cognoscitivos en un momento más temprano y a una muerte prematura, los datos que muestran un vínculo entre ambos pueden reflejar la acción de la enfermedad más que una asociación entre CI y mortalidad (Batty, Deary y Gottfredson, 2007).

## ¿CÓMO CAMBIA LA MEMORIA?

A menudo se considera que las fallas de la memoria son un signo del envejecimiento. La pérdida de memoria es la principal preocupación manifestada por los estadounidenses viejos (National Council on the Aging, 2002). Se estima que uno de cada cinco adultos mayores de 70 años presenta cierto grado de deterioro de la memoria fuera de la demencia (Plassman *et al*., 2008). Pero en la memoria, como en otras capacidades cognoscitivas, el funcionamiento de las personas mayores disminuye con lentitud y varía de manera considerable.

Para entender el deterioro de la memoria relacionado con la edad, es necesario revisar los diversos sistemas de memoria que permiten al cerebro procesar la información para usarla en un momento posterior (Budson y Price, 2005). Esos sistemas se clasifican tradicionalmente como "corto plazo" y "largo plazo".

**Memoria de corto plazo** Para evaluar la memoria de corto plazo, los investigadores piden a una persona que repita una secuencia de números, en el orden en que fueron presentados (*retención de dígitos hacia adelante*) o en orden inverso (*retención de dígitos hacia atrás*). La retención de dígitos hacia adelante se mantiene bastante bien en la edad avanzada (Craik y Jennings, 1992; Wingfield y Stine, 1989), no así el desempeño en la retención de dígitos hacia atrás (Craik y Jennings, 1992; Lovelace, 1990). ¿Por qué? Una razón puede relacionarse con la diferencia entre la **memoria sensorial** y la **memoria de trabajo**. La memoria sensorial requiere un almacenamiento corto de información sensorial. Por ejemplo, cuando observamos el rastro que dejó una bengala de los festejos del 4 de julio lo que observamos es el rastro que dejó nuestra memoria sensorial. La memoria de trabajo incluye un almacenamiento de corto plazo de información que se procesa de manera activa, como cuando calculamos la propina al pagar la cuenta en un restaurante. Algunos teóricos sostienen que la repetición hacia adelante solo requiere de la memoria sensorial, la cual mantiene su eficiencia a lo largo de la vida. Por lo tanto, los deterioros en esta área no son comunes. Sin embargo, la repetición hacia atrás requiere manipulación de la información en la memoria de trabajo, la cual pierde su capacidad de manera gradual con los años (Gazzaley, Sheridan, Cooney y D'Esposito, 2007), lo que hace difícil realizar más de una tarea a la vez (E. E. Smith *et al*., 2001).

**memoria sensorial**
Almacenamiento inicial, breve y temporal de la información sensorial.

**memoria de trabajo**
Almacenamiento por un corto plazo de la información que se procesa activamente.

Un factor clave es la complejidad de la tarea (Paul y Reuter-Lorenz, 2009). Las tareas que solo requieren *repaso* o repetición muestran muy poco deterioro. Las que requieren *reorganización* o *elaboración* muestran una mayor reducción (Emery, Heaven, Paxton y Braver, 2008). Si se le pide que reordene verbalmente una serie de artículos (como "curita, elefante, periódico") en orden de tamaño creciente ("curita, periódico, elefante") tiene que llevar a la mente su conocimiento previo sobre los curitas, los periódicos y los elefantes (Cherry y Park, 1993). Se necesita más esfuerzo mental para mantener esta información adicional en la mente, por lo que se usa más de la limitada capacidad de la memoria de trabajo.

**Memoria de largo plazo** Los investigadores del procesamiento de la información dividen la memoria de largo plazo en tres sistemas principales: *memoria episódica, memoria semántica* y *memoria procedimental*. ¿Recuerda lo que desayunó esta mañana? Dicha información se almacena en la **memoria episódica**, el sistema de memoria de largo plazo que tiene mayor probabilidad de deteriorarse con la edad (Park y Gutchess, 2005). Dado que la memoria episódica está vinculada a eventos específicos, uno debe recuperar una pieza mediante la reconstrucción de la experiencia original en la mente. La capacidad para hacerlo es menor en los adultos mayores que en los jóvenes, debido tal vez a que se enfocan menos en el contexto (dónde sucedió, quién estaba ahí) y dependen más de lo esencial que de los detalles (Dodson y Schacter, 2002). Debido a esto, tienen menos conexiones para ejercitar su memoria (Lovelace, 1990). Además, los ancianos han tenido muchas experiencias similares que tienden a agruparse. Cuando la gente mayor percibe un evento como distintivo, puede recordarlo tan bien como los jóvenes (Geraci, McDaniel, Manzano y Roediger, 2009).

**memoria episódica**
Memoria de largo plazo de experiencias o eventos específicos, vinculados a un tiempo y un lugar.

Algunos recuerdos a largo plazo se mantienen vívidos a medida que las personas envejecen. La **memoria semántica** consiste en significados, hechos y conceptos acumulados durante toda una vida de aprendizaje. Es una especie de enciclopedia mental; no se trata de cuándo ni dónde se adquirió un conocimiento, sino que tiene que ver con nuestro conocimiento general del mundo. La memoria semántica muestra poco deterioro con la edad aunque puede ser difícil recuperar la información que es muy específica o que se usa con poca frecuencia (Luo y Craik, 2008). En realidad, algunos aspectos de la memoria semántica, como el vocabulario y el conocimiento de reglas del lenguaje, pueden incluso aumentar con la edad (Camp, 1989).



*Montar en bicicleta requiere de la memoria procedimental. Una vez que se aprenden, las habilidades procedimentales pueden activarse sin esfuerzo consciente, incluso después de un largo periodo de inactividad.*

Otro sistema de memoria a largo plazo relativamente poco afectado por la edad es la memoria procedimental. La **memoria procedimental** incluye habilidades motoras (como montar en bicicleta) y hábitos (tomar una calle particular para volver a casa) que, una vez aprendidos, pueden activarse sin esfuerzo consciente. Si alguna vez intentó pasar por la tienda camino a casa y terminó llegando a casa sin siquiera pensar en ello, ha experimentado la automaticidad característica de la memoria procedimental. La memoria procedimental es relativamente poco afectada por la edad (Fleischman, Wilson, Gabriele, Bienias y Bennett, 2004). Además, las *nuevas* memorias procedimentales que se forman en la vejez se conservan relativamente indemnes al menos durante dos años (Smith *et al*., 2005), aunque puede requerirse un poco más de tiempo para aprenderlas (Iaria, Palermo, Committeri y Barton, 2009).

**memoria semántica**
Memoria de largo plazo de conocimiento factual, costumbres sociales y lenguaje.

**memoria procedimental**
Memoria de largo plazo de las habilidades motoras, hábitos y maneras de hacer las cosas, las cuales pueden recordarse sin esfuerzo consciente; en ocasiones se conoce como *memoria implícita*.

**Habla y memoria: efectos del envejecimiento** A medida que las personas envejecen, comienzan a experimentar dificultades leves con el lenguaje. Sin embargo, estas experiencias no son debidas a problemas con el lenguaje en sí mismo, sino que son el resultado de problemas relacionados con el acceso o recupero de la información de la memoria. Por consiguiente, son considerados problemas de memoria en vez de problemas de lenguaje. Por ejemplo, ¿le ha pasado alguna vez que no ha podido encontrar una palabra que conocía a la perfección? Este fenómeno es conocido como fenómeno punta de la lengua (FPL); ocurre entre personas de todas las edades, pero se hace más común en la adultez tardía (Burke y Shafto, 2004). Es probable que el (FPL) sea el resultado de una falla en la memoria de trabajo (Schwartz, 2008). Otros problemas de recuperación verbal incluye errores al nombrar en voz alta las fotografías de objetos, hacer referencias más ambiguas, cometer actos fallidos en el habla cotidiana, la pérdida de fluidez, la utilización de muletillas (como "um" o "este") en el discurso, y una tendencia a cometer errores ortográficos (como *indict* en inglés) que se escriben diferente a como suenan (Burke y Shafto, 2004). Los adultos mayores también muestran una tendencia cada vez mayor a presentar deterioros en la complejidad de la gramática utilizada al hablar (Kemper, Thompson y Marquix, 2001).

**¿Por qué decaen algunos sistemas de memoria?** ¿Qué explica las pérdidas de memoria de los adultos mayores? Los investigadores han ofrecido varias hipótesis. Una aproximación se enfoca en las estructuras biológicas que hacen funcionar la memoria. Otra examina los problemas con los tres pasos que se requieren para procesar la información en la memoria: *codificación, almacenamiento* y *recuperación*.

*Cambio neurológico* La disminución de la velocidad del procesamiento descrita antes en el capítulo parece hacer una contribución fundamental a la pérdida de memoria relacionada con la edad. En varios estudios, el control de la velocidad perceptual eliminó casi todo el deterioro del desempeño de la memoria relacionado con la edad (Hedden, Lautenschlager y Park, 2005).

Los diferentes sistemas de memoria dependen de distintas estructuras cerebrales. Por consiguiente, un trastorno que daña una estructura particular del cerebro puede perjudicar el tipo de memoria asociado con ella. Por ejemplo, la enfermedad de Alzheimer afecta la memoria de trabajo (que se localiza en la corteza prefrontal al frente de los lóbulos frontales) así como la memoria semántica y episódica (que se ubican en los lóbulos frontales y temporales); la enfermedad de Parkinson quebranta la memoria procedimental, localizada en el cerebelo, los ganglios basales y otras áreas (Budson y Price, 2005).

Los *lóbulos frontales* y el *hipocampo* son algunas de las estructuras principales involucradas en el procesamiento y almacenamiento normales. Los *lóbulos frontales* se activan durante la

codificación y la recuperación de los recuerdos episódicos y su disfunción puede ocasionar recuerdos falsos, esto es, "recordar" cosas que nunca ocurrieron. El deterioro temprano de la corteza pre-frontal puede subyacer a problemas tan comunes como la incapacidad para concentrarse o prestar atención y la dificultad para realizar una tarea con muchos pasos. El *hipocampo*, una pequeña estructura que se localiza en la parte central profunda del lóbulo temporal, parece esencial para que opere la capacidad de almacenar nueva información en la memoria episódica. Las lesiones en el hipocampo y otras estructuras cerebrales involucradas en la memoria episódica pueden dar como resultado la pérdida de recuerdos recientes (Budson y Price, 2005).

A menudo, el cerebro recurre a la ayuda de otras regiones para compensar los declives relacionados con la edad en regiones especializadas. En un estudio, cuando se les pidió que recordaran conjuntos de letras proyectadas en la pantalla de una computadora, estudiantes universitarios usaron solo el hemisferio izquierdo; cuando se les pidió recordar las ubicaciones de puntos en la pantalla, solo emplearon el hemisferio derecho. Los adultos mayores, cuyo desempeño fue tan bueno como el de los estudiantes, usaron *ambos* lóbulos frontales (derecho e izquierdo) en ambas tareas (Reuter-Lorenz, Stanczak y Miller, 1999; Reuter-Lorenz *et al*., 2000). Esto sugiere que los cerebros de los adultos mayores eran compensadores, porque la tarea era más difícil para ellos ya que utilizaban más áreas del cerebro que los adultos jóvenes (Park y Reuter-Lorenz, 2009). En otro estudio, adultos tempranos educados que realizaban tareas de memoria confiaron más en los lóbulos temporales mediales, mientras que los adultos mayores educados que realizaban la misma tarea dependieron más de los lóbulos frontales (Springer, McIntosh, Winocur y Grady, 2005). La capacidad del cerebro para cambiar funciones puede ayudar a explicar por qué los síntomas de la enfermedad de Alzheimer solo aparecen cuando la enfermedad está muy avanzada y las regiones del cerebro que no habían sido afectadas, las cuales se habían hecho cargo de las regiones dañadas, pierden su propia capacidad de trabajo ("Alzheimer Disease, Part I", 1998; Finch y Zelinski, 2005).



*La memoria puede ser mejorada por medio de una sencilla técnica, decir las palabras en voz alta, incluso si solo las articula.*

McLeod, Gople, Hourthan, Neary y Ozubko, 2010.



*Como ejemplo de una consecuencia común en el mundo real, los adultos con salud frágil son más propensos a tener problemas de memoria, y por consiguiente es menos probable que tomen sus medicamentos.*

Insel, Morrow, Brewer y Figueredo, 2006.

*Problemas en la codificación, almacenamiento y recuperación* La memoria episódica es particularmente vulnerable a los efectos del envejecimiento; un efecto que se agrava a medida que las tareas de memoria se vuelven más complejas o exigentes o requieren el recuerdo libre de la información en lugar del reconocimiento del material que se vio previamente (Cansino, 2009). A los adultos mayores parece resultarles más difícil la *codificación* de nuevas memorias episódicas, lo que supuestamente se debe a las dificultades para formar y luego recordar un episodio coherente y organizado (Naveh-Benjamin, Brav y Levy, 2007). Ellos suelen ser menos eficientes y precisos que los adultos jóvenes en el uso de estrategias para recordar de manera más fácil; por ejemplo, ordenar material alfabéticamente o crear asociaciones mentales (Craik y Byrd, 1982). La mayoría de los estudios han demostrado que los adultos mayores y jóvenes poseen los mismos conocimientos de estrategias eficaces de codificación (Salthouse, 1991). Sin embargo, en experimentos de laboratorio es menos probable que los adultos mayores *usen* esas estrategias a menos que se les entrene —o al menos se les induzca o se les recuerde— para hacerlo (Craik y Jennings, 1992; Salthouse, 1991). Sin embargo, cuando usan estrategias asociativas como esas, es posible reducir considerablemente los deterioros en la codificación relacionados con la edad (Naveh-Benjamin *et al*., 2007).

Otra hipótesis es que el material *almacenado* se deteriora hasta el punto en que la recuperación se hace difícil o imposible. Algunas investigaciones sugieren que con la edad puede ocurrir un pequeño incremento de las "fallas en el almacenamiento" (Lustig y Flegal, 2008). Sin embargo, es probable que permanezcan rastros de los recuerdos deteriorados y que sea posible reconstruirlos, o al menos reaprender el material con mayor rapidez (Camp y McKitrick, 1989; Chafetz, 1992). En particular, parece que los recuerdos que contienen un componente emocional son más resistentes a los efectos del decaimiento (Kensinger, 2009). Por ejemplo, algunos estudios han encontrado que los adultos mayores están motivados a conservar las memorias que tienen un significado emocional positivo para ellos (Carstensen y Mikels, 2005). En consecuen-

**Control**
**¿Puede...**

- identificar dos aspectos de la memoria que tienden a declinar con la edad y dar razones de dicho deterioro?
- examinar los cambios neurológicos relacionados con la memoria?
- explicar la manera en que los problemas en la codificación, almacenamiento y recuperación pueden afectar la memoria en la adultez tardía y examinar cómo los factores emocionales pueden afectar la memoria?

cia, es necesario considerar los factores emocionales cuando se estudian los cambios en la memoria durante la vejez.

Debemos tener en mente que la mayor parte de la investigación sobre la codificación, almacenamiento y recuperación se ha realizado en el laboratorio. En el mundo real la memoria puede operar de manera diferente. En un estudio naturalista, cuando se pidió a 333 adultos mayores que llevaran un diario, era más probable que informaran de fallas de memorias en los días en que experimentaban estrés, en especial por otras personas (Neupert, Almeida, Mroczek y Spiro, 2006).

## SABIDURÍA

La sabiduría se ha definido como "una amplitud y profundidad excepcionales del conocimiento acerca de las condiciones de la vida y los asuntos humanos, y un juicio reflexivo acerca de la aplicación de dicho conocimiento. Puede implicar conocimiento y conciencia de la naturaleza incierta y naturaleza paradójica de la realidad y puede conducir a la *trascendencia*, el distanciamiento de la preocupación por el yo" (Kramer, 2003, p. 132). Algunos teóricos definen la sabiduría como una extensión del pensamiento posformal, una síntesis de la razón y la emoción (Labouvie-Vief, 1990a, 1990b). Sencillamente, la sabiduría es la capacidad de navegar a través del desorden de la vida. Incluye comprender cómo trabajan las personas y cómo lograr nuestros objetivos. Según los psicólogos, sabios son aquellos que se sienten cómodos con la incertidumbre y son capaces de comprender que las personas pueden tener distintos puntos de vista y que, en ocasiones, no existe una única respuesta correcta.

La investigación más extensa sobre la sabiduría como capacidad cognoscitiva es la que realizó Paul Baltes y sus colaboradores. En una serie de estudios, Baltes y sus asociados del Instituto Max Planck de Berlín pidieron a adultos de diversas edades y ocupaciones que opinaran acerca de dilemas hipotéticos. Las respuestas fueron calificadas de acuerdo a si mostraban abundante conocimiento factual y procedimental acerca de la condición humana y la forma de lidiar con los problemas de la vida. Otros criterios fueron la conciencia de que las circunstancias contextuales pueden influir en los problemas, que éstos suelen prestarse a múltiples interpretaciones y soluciones, y que la elección de las soluciones depende de valores, metas y prioridades individuales (Baltes y Staudinger, 2000; Pasupathi, Staudinger y Baltes, 2001).



Piense en la persona más sabia que conozca. ¿Cuál de los criterios sobre la sabiduría mencionados en este capítulo parecen describirla? Si ninguno lo hace, ¿cómo definiría y mediría usted la sabiduría?

En uno de esos estudios, a 60 profesionales alemanes con un grado alto de educación, cuyas edades oscilaban entre 25 y 81 años, se les presentaron cuatro dilemas que involucraban temas como contraponer la carrera con las necesidades de la familia y decidir si aceptarían el retiro temprano. De 240 soluciones, solo 5% fueron calificadas como sabias, respuestas que se distribuyeron de manera casi uniforme entre los adultos tempranos, de edad media y viejos. Los participantes mostraron más sabiduría acerca de las decisiones aplicadas a su etapa de la vida. Por ejemplo, el grupo más viejo dio sus mejores respuestas al problema de una viuda de 60 años que, al haber empezado su propio negocio, se entera de que su hijo fue abandonado con dos niños pequeños y quiere que lo ayude a cuidarlos (J. Smith y Baltes, 1990).

Al parecer, la sabiduría no es necesariamente una propiedad de la vejez o de cualquier edad. Parece ser más bien un fenómeno relativamente raro y complejo que muestra estabilidad relativa o un ligero crecimiento de ciertos individuos (Staudinger y Baltes, 1996; Staudinger, Smith y Baltes, 1992). Diversos factores, como la personalidad y la experiencia en la vida (directa o vicaria), contribuyen a la sabiduría (Shedlock y Cornelius, 2003), y la orientación de mentores puede ayudar a preparar el camino (Baltes y Staudinger, 2000; Pasupathi *et al*., 2001).

La investigación sobre el funcionamiento físico, la cognición y el envejecimiento es más alentadora de lo que algunos podrían esperar. Los adultos mayores tienden a sacar el máximo provecho de sus capacidades, muchas veces mediante la explotación de progresos en un área para compensar disminuciones en otra. La investigación destaca las muy diversas rutas del desarrollo físico y cognoscitivo entre los individuos. También señala la importancia del bienestar emocional en la adultez tardía.

**Control ¿Puede...**

- comparar varios enfoques del estudio de la sabiduría?
- examinar los hallazgos de los estudios de Baltes sobre la sabiduría?

# Resumen y términos clave

## La vejez hoy

- Los esfuerzos por combatir la discriminación por edad (viejismo) han progresado gracias a la notoriedad de un número cada vez mayor de adultos mayores activos y saludables.
- La proporción de ancianos en Estados Unidos y en poblaciones del mundo es mayor que nunca antes y se espera que siga en aumento. Las personas de más de 80 años son el grupo de edad de más rápido crecimiento.
- Aunque los efectos del envejecimiento primario pueden estar fuera del control de la gente, a menudo es posible evitar los efectos del envejecimiento secundario.
- Los especialistas en el estudio del envejecimiento se refieren en ocasiones a las personas entre las edades de 65 y 74 años como los viejos jóvenes, a los mayores de 75 como viejos viejos y a los mayores de 85 años como los viejos de edad avanzada. Sin embargo, esos términos pueden ser más útiles cuando se emplean para referirse a la edad funcional.

**viejismo**
**envejecimiento primario**
**envejecimiento secundario**
**actividades de la vida diaria (AVD)**
**edad funcional**
**gerontología**
**geriatría**

# DESARROLLO FÍSICO

## Longevidad y envejecimiento

- La expectativa de vida se ha incrementado de manera notable. Cuanto más tiempo viva la gente, más crece la expectativa de vida.
- En general, la expectativa de vida es mayor en los países desarrollados que en los países en vías de desarrollo, entre los estadounidenses blancos que entre los afroamericanos, y entre las mujeres en comparación con los hombres.
- El reciente aumento de la expectativa de vida proviene en gran medida del progreso en la reducción de las tasas de mortalidad por enfermedades que afectan a los ancianos. Además, mayores mejoras en la expectativa de vida pueden depender de que los científicos aprendan a modificar los procesos básicos del envejecimiento.
- Las teorías del envejecimiento biológico se clasifican en dos categorías: teorías de la programación genética y teorías de tasa variable o de error.
- La investigación sobre la ampliación del ciclo de vida por medio de la manipulación genética o de la restricción calórica ha puesto en duda la idea de que existe un límite biológico al ciclo de vida.

**expectativa de vida**
**longevidad**
**ciclo de vida**
**senectud**
**teorías de la programación genética**
**teorías de tasa variable**
**radicales libres**
**autoinmunidad**
**curvas de supervivencia**
**límite Hayflick**

## Cambios físicos

- Los cambios en los sistemas y órganos corporales son sumamente variables. La mayoría de los sistemas corporales continúan funcionando bastante bien, pero el corazón se vuelve más susceptible a la enfermedad. La capacidad de reserva disminuye.
- Aunque el cerebro cambia con la edad, los cambios suelen ser modestos. Incluyen la pérdida de volumen y peso y respuestas más lentas. Sin embargo, en la vejez el cerebro puede desarrollar nuevas neuronas y construir nuevas conexiones.
- Los problemas de visión y audición pueden interferir con la vida cotidiana, pero a menudo pueden corregirse. La degeneración macular relacionada con la edad o el glaucoma pueden producir daños irreversibles. Las pérdidas del gusto y el olfato pueden dar lugar a una mala nutrición. El entrenamiento puede mejorar la fuerza muscular, el equilibrio y el tiempo de reacción. Los adultos mayores suelen ser susceptibles a accidentes y caídas.
- Los ancianos suelen dormir y soñar menos que antes, pero el insomnio crónico puede ser una indicación de depresión.
- Muchos adultos mayores mantienen la actividad sexual.

**capacidad de reserva**
**cataratas**
**degeneración macular relacionada con la edad**
**glaucoma**

## Salud física y mental

- La mayoría de los adultos mayores son razonablemente sanos, en especial si tienen un estilo de vida saludable. Muchos presentan condiciones crónicas, pero por lo general éstas no limitan de manera considerable sus actividades o interfieren con la vida cotidiana.
- El ejercicio y la dieta son factores que ejercen una importante influencia en la salud. La pérdida de los dientes puede afectar seriamente la nutrición.
- La mayoría de los ancianos gozan de buena salud mental. La depresión, el alcoholismo y muchos otros problemas

pueden revertirse con tratamiento; algunas, como la enfermedad de Alzheimer, son irreversibles.

- La enfermedad de Alzheimer incrementa su prevalencia a medida que las personas envejecen. En buena medida es heredable, pero la dieta, el ejercicio y otros factores del estilo de vida son determinantes. La actividad cognoscitiva puede ser una protección al construir una reserva cognoscitiva que permita funcionar al cerebro bajo estrés. Las terapias conductual y con medicamentos pueden hacer más lento el deterioro. El daño cognoscitivo leve temprano puede ser una señal precoz de la enfermedad y los investigadores están desarrollando herramientas para el diagnóstico temprano.

**demencia**

**enfermedad de Alzheimer**

**enfermedad de Parkinson**

**ovillos neurofibrilares**

**placa amiloide**

**reserva cognoscitiva**

# DESARROLLO COGNOSCITIVO

## Aspectos del desarrollo cognoscitivo

- Los adultos mayores se desempeñan mejor en la parte verbal que en la parte de desempeño de la Escala de Inteligencia para Adultos de Wechsler.
- El estudio longitudinal de Seattle reveló que el funcionamiento cognoscitivo en la adultez tardía es sumamente variable. Pocas personas muestran deterioro en todas o la mayoría de las áreas, mientras que muchas de ellas mejoran en algunas. La hipótesis de la participación trata de explicar esas diferencias.
- Los adultos mayores son más eficaces para resolver problemas prácticos que tienen relevancia emocional para ellos.
- El funcionamiento general más lento del sistema nervioso central puede afectar la velocidad del procesamiento de información.
- La inteligencia puede ser un predictor de la longevidad.
- La memoria sensorial, la semántica y la procedimental parecen ser casi tan eficientes en los adultos mayores como en los adultos más jóvenes. La capacidad de la memoria de trabajo y la capacidad para recordar eventos recientes o la información aprendida hace poco por lo regular son menos eficientes.
- Los adultos mayores tienen más problemas que los adultos más jóvenes con la recuperación oral y la ortografía de las palabras. Sufren un deterioro en la complejidad gramatical y el contenido del habla.
- Los cambios neurológicos y los problemas en la codificación, almacenamiento y recuperación pueden dar cuenta de buena parte del deterioro del funcionamiento de la memoria de los adultos mayores. Sin embargo, el cerebro puede compensar algunos detrimentos relacionados con la edad.
- Las personas mayores muestran una plasticidad considerable en el desempeño cognoscitivo y pueden beneficiarse del entrenamiento.
- De acuerdo con los estudios de Baltes, la sabiduría no se relaciona con la edad, pues personas de todas las edades dan respuestas sabias a los problemas que afectan a su propio grupo de edad.

**Escala de Inteligencia para Adultos de Wechsler (WAIS)**

**memoria sensorial**

**memoria de trabajo**

**memoria episódica**

**memoria semántica**

**memoria procedimental**

capítulo 18

# Desarrollo psicosocial en la adultez tardía

## Sumario



## Objetivos de aprendizaje

Analizar las teorías y la investigación sobre los cambios de personalidad en la adultez tardía.

Identificar las estrategias y recursos que contribuyen con el bienestar y la salud mental de los adultos tardíos.

Analizar el envejecimiento y la adaptación al trabajo y al retiro.

Caracterizar las relaciones sociales de los adultos ancianos.



## ¿Sabía que...

- la actividad productiva parece desempeñar un papel importante en el envejecimiento exitoso?
- en los países más desarrollados las mujeres ancianas son más proclives a vivir solas que los hombres ancianos?
- a la gente que puede confiar sus sentimientos y pensamientos a sus amigos suele manejar mejor los cambios y desafíos del envejecimiento?

*En este capítulo examinaremos la teoría e investigación sobre el desarrollo psicosocial en la adultez tardía, analizaremos opciones de la vejez como el trabajo, el retiro y los arreglos de vivienda, así como su efecto sobre la capacidad de la sociedad para sostener a la población que envejece. Por último, analizaremos la relación con las familias y los amigos, que tienen un gran efecto en la calidad de esos últimos años.*

A ún tengo cada edad que tuve.

—Madeleine L'Engle

# Teoría e investigación sobre el desarrollo de la personalidad

A principios de la década de 1980, cuando se pidió a la escritora Betty Friedan que organizara un seminario en la Universidad de Harvard sobre Crecimiento en la vejez, el distinguido conductista B. F. Skinner se rehusó a participar. La vejez y el crecimiento, dijo, implican una "contradicción de términos" (Friedan, 1993, p. 23). Skinner no era el único que pensaba de esa manera. Sin embargo, casi tres décadas después, la adultez tardía cada vez es más reconocida como un tiempo de crecimiento potencial.

La mayoría de los teóricos consideran la adultez tardía como una etapa del desarrollo con sus propios problemas y tareas específicas. Es la época en que la gente puede reexaminar su vida, resolver los asuntos inconclusos y decidir cómo canalizar mejor sus energías y pasar mejor los días, meses o años que les quedan. Algunos desean dejar un legado para sus nietos o para el mundo, transmitir los frutos de su experiencia, o justificar el sentido de su vida. Otros simplemente quieren disfrutar sus pasatiempos favoritos o hacer cosas para las que no tuvieron tiempo suficiente cuando eran más jóvenes. El "crecimiento en la vejez" *sí* es posible, y muchos adultos mayores que se sienten sanos, capaces y con control de su vida experimentan esta última etapa de la vida de manera positiva.



¿Cuándo comienza la vejez? Eso depende de a quién se le pregunte. Las personas menores de 30 años están muy seguras de que comienza antes de cumplir los 60 años. Sin embargo, cuanto más vieja sea la persona más tarde cree que empieza la vejez. Solo 35% de los individuos de 75 años de edad se consideran viejos.

Pew Research Center, 2009a.

Veamos qué conocimientos aportan la teoría y la investigación sobre la personalidad en la última etapa del ciclo de vida y sobre los desafíos y oportunidades psicosociales del envejecimiento. En la siguiente sección veremos cómo los adultos mayores afrontan el estrés y la pérdida y qué puede considerarse un envejecimiento exitoso.

**integridad del yo frente a desesperanza**
De acuerdo con Erikson, la octava y última etapa del desarrollo psicosocial, durante la cual las personas en la adultez tardía logran un sentido de integridad del sí mismo al aceptar la vida que han vivido y, por ende, al aceptar la muerte, o ceden al sentimiento de desesperanza ante la imposibilidad de cambiar hechos de su vida pasada.

## ERIK ERIKSON: TEMAS NORMATIVOS Y TAREAS

¿Qué factores contribuyen al crecimiento personal? De acuerdo con los teóricos de las etapas normativas, el crecimiento depende de que se lleven a cabo las tareas psicológicas de cada etapa de la vida de una manera emocionalmente sana.

Para Erikson, el logro mayor de la adultez tardía es el sentido de *integridad del yo*, o integridad del sí mismo, un logro basado en la reflexión sobre la propia vida. En la octava y última etapa del ciclo de vida, **integridad del yo frente a la desesperanza**, los adultos mayores necesitan evaluar y aceptar su vida para poder aceptar la muerte. Con base en los resultados de las siete etapas previas, se esfuerzan por lograr un sentido de coherencia y plenitud en lugar de ceder a la desesperanza por su incapacidad para cambiar el pasado (Erikson, Erikson y Kivnick, 1986). La gente que tiene éxito en esta última tarea integrativa adquiere un sentido del significado de su vida dentro del orden social mayor. La virtud que puede desarrollarse durante esta etapa es la *sabiduría*, un "interés informado y desapegado por la vida cuando se encara la propia muerte" (Erikson, 1985, p. 61).



*Jimmy Carter, uno de los expresidentes más activos en la historia estadounidense, ganó el premio Nobel a los 78 años por su trabajo constante a favor de los derechos humanos, la educación, la investigación en medicina preventiva y la solución de conflictos, buena parte de ello en los países en vías de desarrollo. Nació en 1924.*

La sabiduría, decía Erikson, significa aceptar la vida que uno ha vivido, sin remordimientos importantes: sin pensar demasiado en los "debería haber hecho" o los "podría haber sido". Significa aceptar la imperfección del sí mismo, de los padres, de los hijos y de la vida. (Esta definición de *sabiduría* como un recurso psicológico importante difiere en gran medida de las



definiciones cognoscitivas exploradas en el análisis del desarrollo físico y cognoscitivo en la adultez tardía).

Aunque la integridad debe superar a la desesperanza para que esta etapa se resuelva con éxito, Erikson sostenía que sentir desesperanza es inevitable. Las personas necesitan llorar, no solo por sus desdichas y oportunidades perdidas sino también por la vulnerabilidad y fugacidad de la condición humana.

Sin embargo, también creía que incluso cuando las funciones del cuerpo se debilitan, las personas deben mantener una "participación vital" en la sociedad. A partir de los estudios de las historias de vida de personas en sus ochenta, concluyó que la integridad del yo proviene no solo de la reflexión sobre el pasado sino de la estimulación y desafío continuos, sea a través de la actividad política, programas de condición física, trabajo creativo o relaciones con los nietos (Erikson *et al*., 1986).

*De acuerdo con Erikson, la integridad del yo en la adultez tardía requiere de una estimulación y desafíos continuos, que, para este escultor, surgen del trabajo creativo.*

## EL MODELO DE LOS CINCO FACTORES: RASGOS DE PERSONALIDAD EN LA VEJEZ

¿Cambia la personalidad en la vejez? La respuesta depende en parte de la forma en que se midan la estabilidad y el cambio.

**Medición de la estabilidad y el cambio en la adultez tardía** La estabilidad a largo plazo registrada por Costa y McCrae, se corresponde con los *niveles promedio* de diversos rasgos dentro de una población. De acuerdo con el modelo de los cinco factores y la investigación que lo sustenta, en promedio, es poco probable que la gente hostil suavice su carácter con la edad, mientras que la gente optimista tiende a mantener la esperanza. Sin embargo, otros estudios longitudinales y transversales que usaron una versión modificada de este modelo encontraron un cambio continuo en la adultez tardía: disminuciones en el neuroticismo con el paso del tiempo (Allemand, 2007); incrementos en la confianza personal, la calidez y la estabilidad emocional (Roberts y Mzoczek, 2008); y aumentos en la escrupulosidad acompañados por deterioros en la vitalidad social (carácter gregario) y en la apertura a la experiencia (Roberts y Mroczek, 2008).

Una forma de medir la estabilidad o el cambio radica en realizar *comparaciones de rangos ordenados* de diferentes individuos en un rasgo determinado. Cuando el cambio de la personalidad se mide de esta manera, las diferencias relativas entre individuos se equilibraban cada vez más durante cierto tiempo y luego se estabilizan. Algunos investigadores creen que esto sucede relativamente pronto, aproximadamente a los 30 años (Terraciao, McCrae y Costa, 2009), otros creen que tiene lugar entre los 50 y los 70 años (Roberts y DelVecchio, 2000). Un estudio reciente realizado con más de 800 adultos sugiere que la genética ejerce una importante influencia en esta estabilidad en el ordenamiento (Johnson, McGue y Krueger, 2005). La mejor manera de concebir la estabilidad de la personalidad en la adultez tardía es considerarla como relativamente constante, moldeada por la genética y la elección activa de un nicho, pero sujeta todavía al cambio continuo en las influencias del mundo biológico y social.

La investigación transversal temprana sugirió que la personalidad adquiría mayor rigidez en la vejez. Sin embargo, las pruebas de personalidad de 3 442 participantes en el Estudio Longitudinal de Seattle no encontraron tendencias relacionadas con la edad de inflexibilidad (Schaie, 2005). En realidad, las personas en las cohortes más recientes parecen ser más flexibles (es decir, menos rígidas) que las de cohortes previas. Esos hallazgos contradicen el estereotipo generalizado de que las personas mayores se vuelven rígidas y de costumbres muy arraigadas.

**La personalidad como predictor de la emocionalidad, la salud y el bienestar** La personalidad es un importante predictor de la emocionalidad y el bienestar subjetivo, más fuerte en algunos aspectos que las relaciones sociales y la salud (Isaacowitz y Smith, 2003). En un estudio longitudinal que siguió a cuatro generaciones durante 23 años, las emociones *negativas* manifestadas por los participantes, como el descontento, el aburrimiento, la soledad, la desdicha y la depresión disminuían con la edad. Al mismo tiempo, la emocionalidad *positiva* (excitación, interés, orgullo y sentido de logro) tendía a permanecer estable hasta muy tarde en la vida para luego declinar de manera ligera y gradual (Charles, Reynolds y Gatz, 2001).

La teoría de la selectividad socioemocional ofrece una posible explicación para este cuadro por lo general positivo: a medida que las personas envejecen, tienden a buscar actividades y la compañía de personas que les proporcionen gratificación emocional. Además, la mayor habilidad de los adultos mayores para regular sus emociones puede explicar su tendencia a ser más felices y alegres que los adultos tempranos y a experimentar emociones negativas con menos frecuencia y de manera más fugaz (Blanchard-Fields, Stein y Watson, 2004; Carstensen, 1999). Por otro lado, las emociones son parte esencial de la definición de personalidad. Por ejemplo, en muchos sentidos el neuroticismo es una forma característicamente negativa de ver el mundo. Por consiguiente, no sorprende que las variables de personalidad puedan relacionarse con el bienestar y la satisfacción general con la vida (Lucas y Diener, 2009).

Dos de los cinco grandes rasgos de personalidad —extroversión y neuroticismo— demuestran esta relación. Tal como predijeron Costa y McCrae (1980), los individuos con personalidades *extrovertidas* (agradables y con orientación social) tendían a informar al inicio niveles muy elevados de emoción positiva y eran más propensos que otros a conservar su carácter positivo durante toda su vida (Charles *et al*., 2001; Isaacowitz y Smith, 2003).

Los individuos con personalidades *neuróticas* (malhumorados, susceptibles, ansiosos e impacientes) tienden a manifestar emociones negativas y no positivas, las cuales tienden a incrementarse a medida que envejecen (Charles *et al*., 2001; Isaacowitz y Smith, 2003). El neuroticismo es un predictor aun más contundente de los humores y los trastornos del estado de ánimo que variables como la edad, el estado de salud, la educación o el género, (Siedlecki, Tucker-Drop, Oishi y Salthouse, 2008). Las personas muy neuróticas que se vuelven todavía más neuróticas cuando envejecen muestran tasas de supervivencia más bajas, lo que quizá se debe a que probablemente fumen o consuman alcohol o drogas para ayudarse a calmar sus emociones negativas y porque son ineficientes en el manejo del estrés (Mroczek y Spiro, 2007). En contraste, se ha encontrado que la *escrupulosidad* o confiabilidad predice la salud y la longevidad, seguramente porque la gente escrupulosa tiende a evitar las conductas de riesgo y a realizar actividades que fomentan la salud (Martin, Friedman y Schwartz, 2007).



En enero de 2011, los más viejos de la generación de la posguerra comenzaron a cumplir 65 años y al parecer "no encuentran satisfacción". Los investigadores dicen que son más pesimistas que las generaciones anteriores y que las generaciones más jóvenes.

Cohn y Taylor, 2010.

**Control**
**¿Puede...**

- exponer la etapa propuesta por Erikson de integridad del yo frente a la desesperanza y explicar cuál era su concepción de *sabiduría*?
- resumir la investigación sobre la estabilidad de la personalidad y sus efectos sobre la emocionalidad y bienestar en la vejez?

# Bienestar en la adultez tardía

En general, los adultos mayores sufren menos trastornos mentales, son más felices y se sienten más satisfechos con la vida que los adultos más jóvenes (Mroczek y Kolarz, 1998; Wykle y Musil, 1993; Yang, 2008). De hecho, un estudio reciente realizado con 340 000 adultos demostró que la felicidad suele ser alta aproximadamente a los 18 años, disminuye hasta que la gente alcanza los 50 años y luego tiende a aumentar de nuevo hasta los 85 años, momento en que alcanza niveles incluso más altos que en los años de la adolescencia (Stone, Schwartz, Broderick y Deacon, 2010). ¿Cómo se explica esta notable capacidad de afrontamiento y qué contribuye al envejecimiento exitoso?

El aumento de la felicidad al final de la vida puede reflejar en parte el valor de una perspectiva madura, pero también la supervivencia selectiva de la más feliz. Con todo, existen algunas variaciones y disparidades sociales entre las cohortes. Por ejemplo, los *baby boomers* muestran niveles más bajos de felicidad que las cohortes anteriores y posteriores, lo que tal vez obedece al inmenso tamaño de su generación, a las presiones resultantes de la competencia por la educación, el empleo y la seguridad económica, así como a los turbulentos eventos sociales de sus años formativos. La incidencia de las desigualdades de género, raciales o étnicas y educativas en la felicidad se ha reducido o, en el caso del género, ha desaparecido, en especial desde mediados de la década de 1990. Además, es posible que las desigualdades sociales tengan menos efecto en la vejez en la medida que los cambios biológicos, los eventos de la vida, la capacidad para afrontar el estrés y el acceso a la asistencia social y los servicios de apoyo juegan un papel más importante (Yang, 2008).

## AFRONTAMIENTO Y SALUD MENTAL

El **afrontamiento** se refiere a los pensamientos y conductas adaptativas que se proponen aliviar el estrés que surge de condiciones dañinas, amenazantes o desafiantes. Se trata de un aspecto importante de la salud mental. Vamos a examinar dos aproximaciones teóricas al estudio del afrontamiento: el modelo de las defensas adaptativas y el de valoración cognoscitiva. Luego veremos un sistema de apoyo al que recurren muchos adultos mayores: la religión.

**afrontamiento**
Pensamiento y conductas adaptativas dirigidos a reducir o aliviar el estrés que surge de condiciones dañinas, amenazantes o desafiantes.



*Aunque el uso del "habla dirigida al anciano" (el uso de palabras o frases del tipo "¿Cómo nos hemos sentido?" o "¡Buena chica!") pretende demostrar el deseo de ayudar o amabilidad, es más probable que se considere degradante o condescendiente.*

Balsis y Carpenter, 2006.

**George Vaillant: defensas adaptativas** ¿Qué contribuye a mostrar una buena salud mental en la vejez? De acuerdo con tres estudios prospectivos de 60 años, un factor predictivo importante es el uso de *defensas adaptativas* maduras cuando se afrontan problemas en un momento más temprano de la vida.

Vaillant (2000) estudió a los supervivientes de sus estudios anteriores, así como a una submuestra de mujeres del estudio de Terman de los escolares sobredotados de California nacidos alrededor de 1910. Los que en la vejez mostraban el mejor ajuste psicosocial eran los que, más temprano en la adultez, habían usado defensas adaptativas maduras como el altruismo, el sentido del humor, la supresión (no desanimarse), la anticipación (planear para el futuro) y la sublimación (reorientar las emociones negativas a empresas productivas).

¿Cómo funcionan las defensas adaptativas? De acuerdo con Vaillant (2000), pueden modificar la percepción de la gente hacia los hechos que no pueden cambiar. Por ejemplo, en los estudios mencionados, el uso de defensas adaptativas predijo el funcionamiento físico *subjetivo*, aunque no pronosticó la salud física *objetiva* según la medición de los médicos.

Las defensas adaptativas pueden ser inconscientes o intuitivas. En contraste, el modelo de valoración cognoscitiva, que estudiaremos enseguida, destaca las estrategias de afrontamiento elegidas de manera consciente.

## Estudio estratégico

Perspectivas sobre la emoción

**modelo de valoración cognoscitiva**
Modelo de afrontamiento propuesto por Lazarus y Folkman que postula que, a partir de la valoración continua de su relación con el ambiente, las personas eligen estrategias de afrontamiento apropiadas para lidiar con situaciones que ponen a prueba sus recursos normales.

**afrontamiento enfocado en el problema**
Según el modelo de valoración cognoscitiva, estrategia de afrontamiento dirigida a la eliminación, manejo o mejoramiento de una situación estresante.

**afrontamiento enfocado en la emoción**
De acuerdo con el modelo de valoración cognoscitiva, estrategia de afrontamiento dirigida a manejar la respuesta emocional a una situación estresante cuyo objetivo es reducir su efecto físico o psicológico.

**Modelo de valoración cognoscitiva** Las personas responden a las situaciones estresantes de diversas maneras. Por ejemplo, piense en cómo se sintió cuando rindió su último examen importante. ¿Estaba ansioso? ¿Se sentía confiado? ¿Creía que la prueba era justa? ¿Sentía que podía obtener una buena calificación? ¿Qué hizo para manejar el estrés?

Según el **modelo de valoración cognoscitiva** (Lazarus y Folkman, 1984), las personas responden a situaciones estresantes o desafiantes sobre la base de dos tipos de análisis. En la *valoración primaria,* las personas analizan una situación y deciden, en cierto nivel, si la situación implica o no una amenaza para su bienestar. En la *valoración secundaria,* las personas evalúan qué puede hacerse para evitar el daño y elegir una estrategia de afrontamiento para manejar la situación. El afrontamiento incluye cualquier cosa que un individuo piensa o hace al tratar de adaptarse al estrés, sin importar lo bien que funcione. Elegir la estrategia más apropiada, y adaptarse a los diversos factores estresantes de la vida, requiere una revaloración continua de la relación entre la persona y el ambiente.

*Estrategias de afrontamiento: enfocadas en el probnlema o en la emoción* Las estrategias de afrontamiento pueden *enfocarse en el problema* o *en la emoción*. El **afrontamiento enfocado en el problema** implica el uso de estrategias *instrumentales* u orientadas a la acción para eliminar, controlar o mejorar una condición estresante. Por lo general, este tipo de afrontamiento predomina cuando la persona ve una oportunidad realista de cambiar la situación. Por ejemplo, algunos estudiantes sienten que son capaces de aprender el material relevante y les irá bien en el examen que se avecina. Para lograr esto, pueden usar estrategias de afrontamiento enfocado en el problema, como visitar a un profesor para pedir ayuda adicional o dedicar más tiempo al estudio. Al abordar la fuente de estrés, las personas que emplean el afrontamiento enfocado en el problema buscan reducir cualquier daño que pueda sufrir el yo.

El **afrontamiento enfocado en la emoción**, en contraste, implica manejar la respuesta emocional a una situación estresante para reducir su impacto físico o psicológico. Las personas tienden a usar esta estrategia de afrontamiento cuando llegan a la conclusión que se puede hacer poco o nada para cambiar la situación. Por ello, dirigen su energía a "sentirse mejor", y no a acciones que buscan modificar la situación. Por ejemplo, al enfrentarse a un examen difícil, los estudiantes que sienten que no pueden aprender el material lo suficientemente bien como para obtener una buena calificación pueden seleccionar estrategias de afrontamiento centradas en las emociones, en lugar de afrontamiento de las acciones. Es probable que ignoren el examen que se avecina y salgan con amigos en vez de estudiar, decidan que la clase no es importante o se enojen con el profesor porque es injusto. Hay dos tipos de afrontamiento enfocado en la emoción: proactivo (confrontar o expresar las emociones o buscar apoyo social) y pasivo (evitar, negar o suprimir las emociones o aceptar la situación tal como es).

*Diferencias de edad en la elección de los estilos de afrontamiento* Los adultos mayores son más propensos que los más jóvenes a adoptar el afrontamiento enfocado en la emoción

(Blanchard-Fields, 2007); esto es cierto sobre todo en el caso del anciano de edad avanzada (Martin *et al*., 2008). Por lo general, el afrontamiento enfocado en la emoción es menos adaptado que el afrontamiento enfocado en el problema, pero solo cuando hay algo realista que pueda hacerse acerca del problema. Cuando no existe una solución puede ser más adaptado controlar las emociones negativas o desagradables. Además, el uso conjunto del afrontamiento enfocado en la emoción y el enfocado en el problema ofrece un rango más amplio y más flexible de respuestas a los eventos estresantes.

En estudios en que se preguntó a adultos tempranos, de mediana edad y adultos mayores cómo lidiarían con diversos tipos de problemas, los participantes, sin importar su edad, elegían más a menudo estrategias enfocadas en el problema (fuese a través de la acción directa o analizando el problema para tratar de entenderlo mejor). Las mayores diferencias de edad aparecieron en los problemas con implicaciones emocionales o estresantes muy elevadas, como el de un hombre divorciado al que solo se le permite ver a su hijo los fines de semana, pero quiere verlo más a menudo. En esas situaciones, era más probable que los adultos de todas las edades eligieran estrategias enfocadas en la emoción, pero los adultos mayores elegían estrategias enfocadas en la emoción (como no hacer nada, esperar a que el niño fuese mayor o tratar de no preocuparse por ello) más a menudo que los adultos más jóvenes (Blanchard-Fields *et al*., 2004).

Al parecer, la gente desarrolla con la edad un repertorio más flexible de estrategias de afrontamiento. Los adultos mayores *pueden* emplear estrategias enfocadas en el problema, pero utilizan mejor que los adultos más jóvenes la regulación emocional cuando la situación parece requerirlo, es decir, cuando una acción enfocada en el problema sería inútil o contraproducente (Blanchard-Fields *et al.,* 2004).

**pérdida ambigua**
Una pérdida que no está definida con claridad o que no implica un cierre.

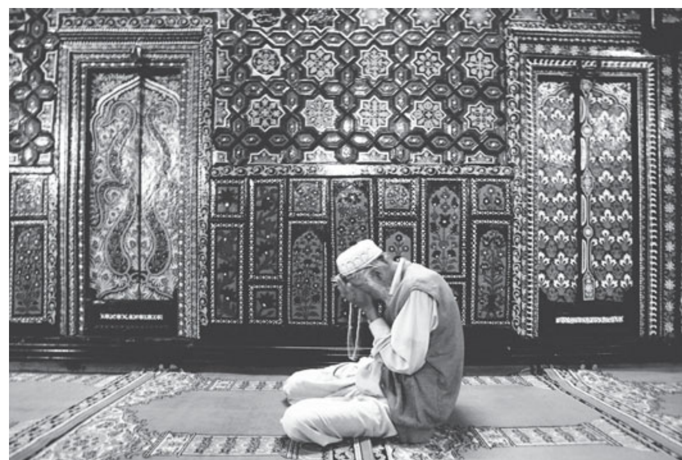
El afrontamiento enfocado en la emoción puede ser de particular utilidad para afrontar lo que la terapeuta familiar Pauline Boss (2007) llama una **pérdida ambigua**. Boss aplica ese término a las pérdidas que no están definidas con claridad o que no implican un cierre, como la pérdida de un ser querido que todavía vive con la enfermedad de Alzheimer o la pérdida de la tierra natal, que los inmigrantes ancianos pueden sentir mientras vivan. En tales situaciones, la experiencia puede enseñar a la gente a aceptar lo que no se puede cambiar, una lección que muchas veces es reforzada por la religión.



¿Qué tipo de afrontamiento suele utilizar más: el enfocado en el problema o el enfocado en la emoción? ¿Qué tipo usan más sus padres? ¿Y sus abuelos? ¿En qué tipo de situaciones parece ser más eficaz cada tipo de afrontamiento?

Los estilos de afrontamiento no solo se relacionan con el bienestar emocional y psicológico, sino también con el bienestar físico. En general, las personas más felices son más sanas, y la forma en que un individuo afronta las pruebas y tribulaciones de la vida se relaciona con una serie de resultados de salud importantes. ¿A qué se debe la existencia de dicho vínculo? La investigación sugiere que el afrontamiento adaptado se relaciona con la salud a través de las trayectorias de la hormona del estrés (Carver, 2007). En un estudio realizado con más de 500 adultos mayores, los que usaban estrategias de afrontamiento enfocadas en el problema y buscaban apoyo social cuando enfrentaban eventos estresantes en el curso del día exhibían niveles más bajos de cortisol, una hormona del estrés, (O'Donnell, Badrick, Kumari y Steptoe, 2008).

**¿La religión o espiritualidad influyen en la salud y el bienestar?** La religión adquiere cada vez más importancia para mucha gente a medida que envejece. En una encuesta aplicada a una muestra nacional representativa, casi 50% de los adultos estadounidenses en sus setenta y ochenta dijeron que asistían todas las semanas a los servicios religiosos (Cornwell, Laumann y Schumm, 2008). La religión parece desempeñar un papel de apoyo para muchos de ellos. Algunas posibles explicaciones incluyen el apoyo social, la motivación para adoptar estilos de vida saludables, la percepción de ejercer control sobre la vida por medio de la oración, la promoción de estados emocionales positivos, la reducción del estrés y la fe en Dios como una manera de interpretar las desgracias (Seybold y Hill, 2001). Pero, ¿contribuye realmente la religión al progreso de la salud y el bienestar?



*La actividad religiosa parece ayudar a mucha gente a afrontar el estrés y las pérdidas en la vejez; algunas investigaciones sugieren que su efecto en la salud y el bienestar puede ser real.*

Muchos estudios sugieren una conexión positiva entre la religión o espiritualidad y la salud (Lawler-Rowe y Elliot, 2009). De hecho, una revisión de los estudios con una meto-

Control
¿Puede...

- identificar cinco mecanismos adaptativos maduros identificados por Vaillant y examinar cómo funcionan?
- describir el modelo de valoración cognoscitiva del afrontamiento y explicar la relación entre edad y elección de las estrategias de afrontamiento?
- examinar cómo se relacionan la religiosidad y la espiritualidad con el riesgo de mortalidad, la salud y el bienestar en la vejez?

dología relativamente adecuada encontró una reducción de 25% en el riesgo de mortalidad entre los adultos sanos que asistían cada semana a los servicios religiosos (Powell, Shahabi y Thoresen, 2003). Otra revisión reveló asociaciones positivas entre la religiosidad o espiritualidad y medidas de salud, bienestar, satisfacción matrimonial y funcionamiento psicológico y asociaciones negativas con el suicidio, delincuencia, criminalidad y consumo de drogas y alcohol (Seybold y Hill, 2001). Al parecer, las conexiones entre salud y espiritualidad se deben en parte a que es más probable que las personas que asisten a una iglesia practiquen conductas saludables y tengan niveles más altos de apoyo social. Curiosamente, la variable crucial es la pertenencia a la iglesia *per se* más que la frecuencia con que se asiste (Lawler-Row y Elliot, 2009). Aunque el estudio mencionado solo se enfocó en la pertenencia a la iglesia, es probable que la participación en otras tradiciones y comunidades religiosas actúe de manera similar.

De las investigaciones sobre religión y espiritualidad, son relativamente pocas las que se realizaron con minorías raciales o étnicas. En uno de esos estudios, entre 3 050 ancianos estadounidenses de origen mexicano, los que asistían a la iglesia una vez por semana tenían un riesgo de mortalidad 32% menor que los que no lo hacían nunca. (Hill, Angel, Ellison y Angel, 2005.) En el caso de los ancianos de raza negra, la religión se relaciona de manera estrecha con la satisfacción con la vida y el bienestar (Coke y Twaite, 1995; Krause, 2004a). Un factor especial es la creencia de muchas personas de raza negra de que la iglesia los ayuda a sostenerse cuando deben confrontar la injusticia racial (Ellison, Musick y Henderson, 2008).

## MODELOS DE ENVEJECIMIENTO "EXITOSO" U "ÓPTIMO"

Debido al número cada vez mayor de adultos mayores activos y saludables, el concepto de envejecimiento ha cambiado. El *envejecimiento exitoso* u *óptimo* ha reemplazado en buena medida la idea de que el envejecimiento es resultado de procesos intrínsecos inevitables de pérdida y deterioro. Dado que los factores modificables tienen cierta influencia en algunos aspectos del envejecimiento, se deduce que algunas personas pueden envejecer con más éxito que otras (Rowe y Kahn, 1997).

Una cantidad considerable de trabajos ha identificado tres componentes principales del envejecimiento exitoso: 1) la evitación de la enfermedad o de la discapacidad relacionada con la enfermedad, 2) el mantenimiento de un elevado funcionamiento físico y cognoscitivo y 3) la participación constante en actividades sociales y productivas (actividades remuneradas o no, que crean valor social). Quienes envejecen con éxito suelen contar con apoyo social, emocional y material, lo cual favorece la salud mental, y en la medida que se mantengan activos y productivos no se consideran viejos (Rowe y Kahn, 1997). Otro enfoque hace hincapié en el bienestar subjetivo y la satisfacción con la vida (Jopp y Smith, 2006). De manera sorprendente, no existe acuerdo acerca de lo que constituye el envejecimiento exitoso (Depp y Jeste, 2009). Sin embargo, un metaanálisis de estudios que incluyó datos cuantitativos y una definición de "envejecimiento exitoso" determinó que aproximadamente un tercio de los adultos mayores a los 60 años envejecían de forma exitosa (Depp y Jeste, 2009).

Mucha gente sostiene que las definiciones del *envejecimiento exitoso* u *óptimo* están cargadas de valores. Según los críticos, esos términos pueden suponer una carga más que una liberación para los ancianos porque los presionan para satisfacer estándares que no pueden o no quieren cumplir. De acuerdo con esos críticos, el concepto de envejecimiento exitoso no presta suficiente atención a las restricciones que pueden limitar las elecciones del estilo de vida. No todos los adultos poseen buenos genes, educación o circunstancias favorables para "construir el tipo de vida que eligieron". Un resultado no buscado de etiquetar a los ancianos como "exitosos" o "no exitosos" es que puede dar lugar a que se culpe a las víctimas y se las conduzca a utilizar estrategias contraproducentes contrarias al envejecimiento. También tiende a degradar a la vejez en sí y a negar la importancia de aceptar o adaptarse a lo que no puede ser cambiado (Holstein y Minkler, 2003).

Con esas preocupaciones en mente, veamos algunas teorías e investigaciones clásicas y actuales acerca del envejecimiento.

Control
¿Puede...

- explicar qué se entiende por envejecimiento exitoso u óptimo y por qué es polémico el concepto?

**teoría de la retirada**
Teoría del envejecimiento que sostiene que el envejecimiento exitoso se caracteriza por el distanciamiento mutuo de la persona anciana y la sociedad.

**Teoría de la retirada frente a la teoría de la actividad** ¿Quién muestra un ajuste más sano a la vejez: una persona que observa tranquilamente pasar al mundo desde una mecedora o una que se mantiene ocupada de la mañana a la noche? De acuerdo con la **teoría de la retirada**, por lo regular el envejecimiento implica una reducción gradual de la participación social y una

mayor preocupación por sí mismo. De acuerdo con la **teoría de la actividad**, cuanto más activos permanezcan los ancianos, mejor envejecen.

**teoría de la actividad**
Teoría del envejecimiento que sostiene que, para envejecer con éxito, la persona debe mantenerse tan activa como le sea posible.

*La teoría de la retirada* fue uno de los primeros enfoques que tuvieron influencia en la gerontología. Sus defensores (Cumming y Henry, 1961) consideraban que el distanciamiento es una condición universal del envejecimiento. Sostenían que los declives del funcionamiento físico y la conciencia de la proximidad de la muerte dan por resultado un retraimiento gradual inevitable de los roles sociales; además, dado que la sociedad deja de proporcionar a los adultos mayores roles útiles, el distanciamiento es mutuo (otros no trataban de impedirlo). El distanciamiento es acompañado por la introspección y por el acallamiento de las emociones.

Durante cierto tiempo, este enfoque tuvo cierta influencia. Sin embargo, después de más de cinco décadas, esta teoría ha recibido poco apoyo de la investigación independiente y su influencia ha desaparecido en buena medida (Achenbaum y Bengtson, 1994). Parecería que el desarrollo de esta perspectiva teórica tuvo más que ver con el clima social e intelectual general de la época (Moody, 2009) en que fue desarrollada que con algún proceso normativo del envejecimiento.

La segunda perspectiva, la *teoría de la actividad,* tiene un enfoque opuesto. Según ella, somos lo que hacemos (Moody, 2009). En lugar de distanciarse de la vida, los adultos que envejecen de forma exitosa tienden a permanecer involucrados en roles y vínculos sociales. Entre mayor sea la actividad que mantengamos en esos roles, más satisfechos es probable que estemos. Cuando pierden un rol, como sucede cuando se retiran, encuentran un rol sustituto, como el voluntariado (Neugarten, Havighurst y Tobin, 1968). En general, la investigación respalda esta teoría y demuestra que las personas que conservan su roles principales suelen tener mayor bienestar y mejor salud mental (Greenfield y Marks, 2004).

¿Cómo se ha sostenido esta teoría con el tiempo? Tal como se encuadró de manera original, la teoría de la actividad hoy se considera demasiado simplista. Las investigaciones iniciales sugerían que la actividad estaba asociada con la satisfacción en la vida cotidiana (Neugarten *et al*., 1968). Sin embargo, es posible que la interpretación de este hallazgo haya sido errónea. En lugar de que la actividad sea la que promueve la satisfacción, es posible que las relaciones sean las responsables de ese efecto. Parece que conservar relaciones sociales de alta calidad, cosa que es más probable para una persona que se mantiene activa, puede explicar muchos de los hallazgos iniciales (Litwing y Shiovitz-Ezra, 2006). Además, buena parte de las personas desconectadas están felices con sus vidas, y las investigaciones sugieren que tanto el distanciamiento como la teoría de la actividad pueden estar relacionados con el envejecimiento exitoso. Para ser específicos, los adultos que creen que están envejeciendo de forma óptima logran un equilibrio entre aceptarse a sí mismos y ser felices con lo que fueron y permanecer al mismo tiempo involucrados con la vida (Reichstadt, Sengupta, Depp, Palinkas y Jeste, 2011). Hallazgos como este sugieren que la actividad posiblemente funcione mejor con la mayoría de las personas, pero que el distanciamiento puede resultar apropiado para otras, y que puede ser riesgoso generalizar acerca de un patrón particular de envejecimiento exitoso (Moen, Dempster-McClain y Williams, 1992; Musick, Herzog y House, 1999).

**teoría de la continuidad**
Teoría del envejecimiento descrita por Atchley, que sostiene que para envejecer con éxito la gente debe mantener un equilibrio de continuidad y cambio en las estructuras internas y externas de su vida.

**Teoría de la continuidad** ¿Cuándo es más feliz: saliendo, visitando amigos y manteniéndose ocupado; o pasando la noche mirando una película solo? Lo que usted prefiere antes de las etapas más avanzadas de la vida puede influenciar lo que preferirá cuando llegue a ellas. En otras palabras, si hoy es feliz siendo activo, es probable que sea feliz estando activo en el futuro. Sin embargo, si en la actualidad es más feliz siendo menos activo, es posible que prefiera llevar un estilo de vida más tranquilo en el futuro (Pushkar *et al*., 2009). Esta es la premisa esencial de la **teoría de la continuidad** (Atchley, 1989). Según esta teoría, se enfatiza la necesidad de las personas de mantener una conexión entre el pasado y el presente y la actividad se considera importante, pero no por sí misma, sino en la medida que representa la continuación de un estilo de vida. Por ejemplo, muchas personas retiradas son más felices cuando realizan trabajos o actividades recreativas similares a las que disfrutaron en el pasado (Pushkar *et al*., 2010). Las mujeres que ejercieron múltiples roles (como esposa, madre, trabajadora y voluntaria) tienden a



*Los ancianos que se sienten útiles para otros, como este abuelo con su nieto, tienen mayor probabilidad de envejecer con éxito.*

mantenerlos, y a cosechar los beneficios, a medida que envejecen (Moen *et al*., 1992). Las personas que, en la adultez, solían disfrutar de actividades tales como leer, practicar un pasatiempo o trabajar en el jardín solían hacer estas actividades en la vejez (Agahi, Ahacic y Parker, 2006). Por supuesto, no siempre es posible la continuidad de las actividades, pero es probable que los adultos mayores sean felices en la medida que puedan mantener sus actividades favoritas.

**El papel de la productividad** Algunos investigadores se enfocan en la actividad productiva, con o sin remuneración, como la clave para envejecer bien. En un estudio realizado con más de 1 200 adultos mayores, tanto el número de actividades productivas como el tiempo que se les dedicaba se relacionaron con el bienestar subjetivo y los sentimientos de felicidad (Baker, Cahalil, Gerst y Burr, 2005). De igual modo, un estudio longitudinal que se realizó durante seis años con 3 218 adultos mayores en Manitoba, Canadá, reveló que las *actividades sociales* y *productivas* (como visitar a la familia, el trabajo doméstico y la jardinería) se relacionaban con la felicidad manifestada por el individuo, con un mejor funcionamiento físico y menor posibilidad de morir seis años después. Las *actividades solitarias*, como la lectura y el trabajo artesanal, no brindaban beneficios físicos pero se relacionaban con la felicidad, tal vez porque promovían un sentido de compromiso con la vida (Menec, 2003).

Control
¿Puede...

- comparar la teoría de la retirada, la teoría de la actividad y la teoría de la continuidad?
- examinar la importancia de la productividad en la adultez tardía?

Algunas investigaciones sugieren que la participación frecuente en las *actividades recreativas* puede ser tan beneficiosa para la salud y el bienestar como la participación frecuente en actividades productivas aunque este efecto puede ser mayor para las mujeres (Agahi y Parker, 2008). Puede ser que *cualquier* actividad regular que exprese o mejore algún aspecto del sí mismo pueda contribuir al envejecimiento exitoso (Herzog *et al.,* Franks, Markus y Holmberg, 1998).

**Optimización selectiva con compensación** De acuerdo con Baltes y sus colaboradores (Baltes, 1997), el envejecimiento exitoso implica estrategias que permiten a la gente adaptarse al equilibrio cambiante de crecimiento y decadencia a lo largo de la vida. En la niñez los recursos se utilizan principalmente para el crecimiento y en la adultez temprana para maximizar el éxito reproductivo. En la vejez los recursos se dirigen cada vez más al mantenimiento de la salud y al manejo de las pérdidas (Baltes y Smith, 2004; Jopp y Smith, 2006). En la adultez tardía, las personas disponen de estos recursos mediante un proceso llamado **optimización selectiva con compensación**. Este proceso implica desarrollar capacidades para permitir el máximo aprovechamiento de los recursos disponibles, así como capacidades que compensen el deterioro y pueden generar una pérdida. De acuerdo con la optimización selectiva con compensación, los adultos mayores conservan sus recursos por medio de tres estrategias:

**optimización selectiva con compensación**
Mejoramiento de todo el funcionamiento cognoscitivo mediante el uso de las capacidades más fortalecidas para compensar las que se han debilitado.

La *selección* de un conjunto menor de actividades y metas más significativas.

La *optimización* o aprovechamiento de los recursos disponibles para alcanzar sus metas.

La *compensación* de las pérdidas por medio de la movilización de los recursos de maneras alternativas para alcanzar sus metas.



*¿Les gusta alguna de las definiciones de envejecimiento exitoso u óptimo que se presentan en esta sección? Justifique su respuesta.*

Por ejemplo, el célebre pianista Arthur Rubinstein ofreció su concierto de despedida a los 89 años. Pudo compensar su pérdida de memoria mediante la reducción de su repertorio y practicando más todos los días para optimizar su desempeño. También compenso su deterioro motriz tocando de manera más lenta antes de los movimientos rápidos para acentuar el contraste y simular que la música sonaba más rápido (Baltes y Baltes, 1990).

Las mismas estrategias de manejo de la vida se aplican al desarrollo psicosocial. De acuerdo con la teoría de la selectividad socioemocional de Carstensen (1991, 1995, 1996), los adultos mayores se vuelven más selectivos acerca de los contactos sociales, es decir, mantienen el contacto con amigos y familiares que pueden cubrir mejor sus necesidades actuales de satisfacción emocional. De modo que si bien los adultos mayores pueden tener menos amigos, los que tienen son más cercanos y les brindan contacto social más gratificante.

La investigación ha encontrado que el uso de la optimización selectiva con compensación se asocia con resultados positivos del desarrollo, entre ellos, mayor bienestar (Baltes y Smith, 2004). Sin embargo, a la larga, los ancianos pueden alcanzar el límite de sus recursos y es posible que los esfuerzos compensatorios parezcan ya no funcionar. En un estudio longitudinal de cuatro años con 762 adultos, los esfuerzos compensatorios se incrementaban hasta la edad

de 70 años, pero luego disminuían. Ajustar los estándares personales a los cambios en lo que es posible tener éxito puede ser esencial para conservar una perspectiva positiva de la vida (Rothermund y Brandtstädter, 2003). La discusión acerca de qué constituye un envejecimiento exitoso u óptimo y qué contribuye al bienestar en la vejez está lejos de ser zanjada, y es posible que nunca lo esté. Una cosa está clara: las personas difieren mucho en las maneras en que pueden, quieren y logran vivir en los últimos años de su vida.

**Control**
**¿Puede...**
- explicar la manera en que la optimización selectiva con compensación ayuda a los adultos mayores a enfrentar las pérdidas?

# Cuestiones prácticas y sociales relacionadas con el envejecimiento

La resolución de retirarse y de cuándo hacerlo es una de las decisiones más cruciales sobre el estilo de vida al aproximarse a la adultez tardía. Esas decisiones afectan la situación financiera y el estado emocional de las personas, así como la forma en que pasan sus horas de vigilia y las maneras en que se relacionan con la familia y los amigos. La necesidad de proporcionar apoyo financiero para grandes cantidades de ancianos retirados tiene serias implicaciones para la sociedad, sobre todo a medida que los *baby boomers* empiezan a retirarse. Otro problema social es la necesidad de contar con planes de vivienda y cuidado apropiados para los ancianos que ya no pueden arreglárselas solos (en el Apartado 18-1, se presenta un informe de los problemas relacionados con el apoyo a los ancianos en Asia.)



A pesar de que más mujeres desarrollan la enfermedad de Alzheimer, los hombres suelen presentar de manera más temprana problemas de olvido, una tendencia que puede tener consecuencias prácticas más inmediatas para quienes entran en las últimas etapas de la vida.

Petersen *et al.*, 2010.

## TRABAJO Y RETIRO

El retiro se estableció en muchos países industrializados a finales del siglo xix e inicios del xx a medida que aumentaba la expectativa de vida. En Estados Unidos, la creación del sistema de seguridad social en la década de 1930, aunada a los planes de pensión patrocinados por las empresas negociados por los sindicatos, hizo posible que muchos trabajadores se retiraran con seguridad financiera. A la larga, el retiro obligatorio a los 65 años se convirtió en una práctica casi universal. Sin embargo, en 1983 se aprobó una enmienda en la que se elevó a 67 años la edad en que se cumplen los requisitos para obtener los beneficios de la jubilación para las personas nacidas en 1960 o después, y se establecieron penalidades más estrictas para la jubilación temprana a los 62 años. A pesar de esos cambios, la cantidad de personas que reciben beneficios ha seguido en aumento de acuerdo con la demografía cambiante de Estados Unidos (Duggan, Singleton y Song, 2007).

En la actualidad, el retiro obligatorio casi se ha declarado ilegal en Estados Unidos como una forma de discriminación por edad (salvo en el caso de ciertas ocupaciones, como los pilotos de aerolíneas), y la línea entre trabajo y retiro no es tan clara como antes. Ya no existen normas concernientes al momento del retiro, de cómo hacer planes para ello y de lo que se hará después. Los adultos disponen de muchas opciones. Por lo general, los factores que más pesan en la decisión son las consideraciones financieras y de salud. Para muchos adultos mayores, el retiro es un "fenómeno escalonado que implica múltiples transiciones fuera y dentro del trabajo remunerado y no remunerado" (Kim y Moen, 2001, p. 489). Solo 40% de los adultos mayores que dejan de trabajar en sus cincuenta y sesenta lo hacen de manera definitiva; el resto regresa a un trabajo de medio tiempo o de tiempo completo antes de salir de manera permanente de la fuerza de trabajo (Maestas, 2010).



Aunque disponga de más tiempo para disfrutar de una copa de vino después de que se retire, desafortunadamente, pagará más por ello al día siguiente. Los ancianos metabolizan el vino de manera más lenta y tienen menos líquido en su cuerpo. Por consiguiente, el nivel de alcohol en la sangre se eleva con mayor rapidez y es probable que esto resulte en resacas más severas.

National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, 2010.

**Tendencias que afectan al trabajo y al retiro en la vejez** La mayoría de los adultos que *pueden* retirarse lo hacen, y con el aumento de la longevidad, pasan más tiempo en el retiro que en el pasado (Dobriansky *et al.*, 2007). Sin embargo, la proporción de trabajadores mayores de 65 años aumentó notablemente entre 1997 y 2007, alcanzando un récord de 56% en 2007. Se espera que continúe el incremento en el envejecimiento de la población laboral (U.S. Bureau of Labor Statistics, 2008b).



¿A qué edad espera retirarse? ¿Por qué? De retirarse, ¿cómo le gustaría pasar su tiempo?

## ventana al mundo

### EL ENVEJECIMIENTO EN ASIA

18.1

Los desafíos que plantea el envejecimiento de la población son comunes en las sociedades orientales y occidentales, pero las diversas tradiciones culturales y sistemas económicos influyen en las formas en que enfrentan esos desafíos. En particular en el oriente asiático, el cambiante equilibrio entre jóvenes y viejos sumado al rápido desarrollo económico ha ocasionado un trastorno social y presiones culturales que han alterado las antiguas tradiciones.

Un resultado drástico del envejecimiento de la población es que hay menos jóvenes que cuiden de los viejos. Por ejemplo, se proyecta que para 2030 Japón tendrá dos veces más adultos mayores, casi 40% de ellos de al menos 80 años, que niños. Es probable que las reservas para pensiones estén agotadas y que los costos del retiro y la atención médica de los ancianos consuman casi tres cuartas partes del ingreso nacional (Dobriansky *et al*., 2007; Kinsella y Phillips, 2005).

En China, el crecimiento de la población mayor de 60 años es más rápido que en cualquier otro país importante. A mediados de siglo, casi 430 millones de chinos (un tercio de la población) estarán retirados (United Nations, 2007). En su rápida transición a una economía de mercado, China no ha establecido un sistema de seguridad para la vejez que funcione con plenitud; y la estabilidad de ese sistema se ve amenazada por el aumento constante del número de retirados aunado a la disminución de la proporción de trabajadores. Una posible solución —elevar la edad del retiro que en la actualidad es baja— haría más escasos los trabajos para 30% de los egresados universitarios que carecen de empleo (Dobriansky *et al*., 2007; French, 2007).

En toda Asia, una gran proporción de ancianos vive con sus hijos de acuerdo con la tradición confuciana de la obligación espiritual de ayudar y cuidar de los padres. Sin embargo, esta tradición se ha debilitado. En Hong Kong, China, Corea y Japón, son muchos los adultos mayores que ahora viven solos (Dobriansky *et al*., 2007; Kinsella y Phillips, 2005; Silverstein, Cong y Li, 2006).

Todos esos cambios han hecho menos factible la tradición de cuidar de los ancianos en el hogar. El ingreso a instituciones —prácticamente inexistente en 1960— se considera una violación a las obligaciones tradicionales, pero la explosión de la población mayor japonesa está en vías de superar el cuidado proporcionado por la familia. Para detener esta tendencia, el gobierno ha convertido en obligación legal el cuidado de los familiares ancianos y ha otorgado una disminución de los impuestos a quienes les brinden ayuda financiera (Lin *et al*., 2003).

En las áreas urbanas de China, donde el alojamiento es escaso, los padres continúan viviendo con los hijos adultos, por lo general hombres casados, de acuerdo con la costumbre patriarcal tradicional (Pimentel y Liu, 2004; Silverstein *et al*., 2006; Zhang, 2004). Sin embargo, en las áreas rurales, donde muchos adultos en edad laboral han emigrado a las ciudades en busca de trabajo, la disminución de los hogares multigeneracionales socava los ideales de Confucio. Con todo, ante la ausencia de pensiones públicas universales y programas de cuidado de largo plazo, los padres ancianos dependen todavía en gran medida de sus hijos. En una provincia rural, más de la mitad (51%) de los padres ancianos vive con sus hijos adultos, sus nietos o ambos, y casi todos reciben ayuda material de sus hijos, aunque para muchos de ellos dicha ayuda es menos importante que conservar la tradición de un hogar multigeneracional (Silverstein *et al*., 2006).

Debido a la política china de un solo hijo, en vigor desde 1979, se espera que los hijos adultos únicos, por lo general las nueras que pueden estar en la fuerza de trabajo, cuiden de dos padres y cuatro abuelos, una tarea que perderá viabilidad a medida que pasen los años. El envejecimiento de la población ha incrementado la prevalencia de las discapacidades y enfermedades crónicas y ha aumentado la necesidad de cuidados de largo plazo. El gobierno empezó a desarrollar programas de prevención de las enfermedades y sistemas de cuidado de largo plazo, pero no es seguro que se cuente con el financiamiento suficiente para cubrir los costos crecientes de la atención médica (Kaneda, 2006).



**¿Qué opina**

¿En qué sentido el envejecimiento en Asia es similar al envejecimiento en Estados Unidos? ¿En qué difieren?

**¿Cómo influye la edad en las actitudes hacia el trabajo y el desempeño laboral?** Antes de la recesión económica, que empezó en 2007, a las personas que seguían trabajando después de los 65 años, por lo general, les gustaba su trabajo y no lo encontraban demasiado estresante. Solían contar con mayor educación y mejor salud que quienes se retiran más temprano (Kiefer, Summer y Shirey, 2001; Kim y Moen, 2001). Sin embargo, el clima económico cambiante ha significado que muchos empleados viejos ahora se vean obligados a trabajar no porque lo deseen sino porque los obliga su situación financiera y el escalamiento de los costos médicos (Sterns, 2010).

Contrario a los estereotipos de discriminación por edad, los trabajadores ancianos a menudo son más productivos que los más jóvenes. Aunque tal vez trabajen de manera más lenta que los

jóvenes, son más precisos (Czaja y Sharit, 1998; Salthouse y Maurer, 1996). Un factor clave puede ser la experiencia más que la edad, cuando las personas mayores se desempeñan mejor puede deberse a que han realizado ese trabajo, o uno similar, por más tiempo (Cleveland y Lim, 2007). Los mayores declives en la productividad de los trabajadores ancianos se observan cuando la resolución de problemas, el aprendizaje o la velocidad son importantes. Cuando la experiencia o las habilidades verbales son esenciales, la productividad de los trabajadores ancianos es igual o supera la de los trabajadores más jóvenes (Skirbekk, 2008).



Alrededor de 500 000 ancianos estadounidenses participan como voluntarios en el programa Senior Corps. Estas voluntarias están construyendo un hogar para una familia de escasos recursos por medio del programa Habitat for Humanity.

En Estados Unidos, la Age Discrimination in Employment Act (ADEA) que se aplica a empresas con 20 o más empleados, protege a los trabajadores de 40 o más años contra la denegación de empleo, el despido, un pago menor y del retiro forzado a causa de la edad. Sin embargo, muchos empleadores ejercen presiones sutiles sobre los empleados viejos (Landy, 1994) y puede ser difícil comprobar los casos de discriminación por edad. Cada año se entablan aproximadamente 14 500 demandas por discriminación por edad (enfocadas principalmente en decisiones de cese más que de contratación), lo cual sugiere que la discriminación por edad sigue siendo un factor en el empleo de los adultos mayores (Neumark, 2008).

**La vida después del retiro** El retiro no es un evento único sino un proceso dinámico de ajuste que se conceptualiza mejor como una forma de toma de decisiones. Los recursos personales (salud, posición socioeconómica y personalidad), económicos y los de las relaciones sociales (como el apoyo de la pareja y los amigos) pueden influir en la forma en que sobrellevan los retirados esta transición (Wang y Shultz, 2009). También puede hacerlo el apego de la persona al trabajo (van Solinge y Henkens, 2005).

En un estudio longitudinal de dos años con 458 hombres y mujeres casados, relativamente sanos de 50 a 72 años, los hombres cuya motivación en el trabajo había sido baja tendían a disfrutar de un incremento durante el "periodo de luna de miel" inmediatamente posterior al retiro, pero el retiro *continuo* se asociaba con un aumento en los síntomas depresivos. En el caso de las mujeres, el retiro (suyo o del marido) influía menos en su bienestar, pero su estado de ánimo resultaba más afectado por la calidad del matrimonio. En hombres y mujeres el principal predictor del estado de ánimo era el sentido de control personal (Kim y Moen, 2002).

El trabajo voluntario guarda una estrecha relación con el bienestar durante el retiro (Hao, 2008). En una muestra de adultos de 65 a 74 años participantes en el estudio MIDUS, el trabajo voluntario predecía una emocionalidad positiva. También tendía a proteger contra las disminuciones del bienestar asociadas con las pérdidas de las principales identidades de roles (Greenfield y Marks, 2004) y disminuía la salud mental (Hao, 2008). En Japón, se estimula a trabajar como voluntarios a los adultos mayores sanos y activos. En un estudio longitudinal de este sector, quienes se consideraban útiles para otros y para la sociedad tenían mayor probabilidad de sobrevivir seis años más tarde, incluso después de hacer ajustes a la calificación que asignaban a su salud (Okamoto y Tanaka, 2004). Es importante advertir que es más probable que los adultos mayores que se ofrecen como voluntarios tengan mayores recursos que los que no lo hacen (Li y Ferraro, 2005). Sin embargo, a pesar de este sesgo de selección, parece que el voluntariado tiene un efecto positivo en los adultos mayores.

Las muchas trayectorias al retiro significativo y placentero tienen dos cosas en común: hacer cosas satisfactorias y tener relaciones satisfactorias. Para la mayor parte de los ancianos, ambas "son una extensión de las historias que desarrollaron en el curso de la vida" (J. R. Kelly, 1994, p. 501).

## SITUACIÓN FINANCIERA DE LOS ADULTOS MAYORES

Desde la década de 1960, la Seguridad Social ha proporcionado la mayor parte del ingreso de los ancianos estadounidenses, 39% en 2013. Otras fuentes de ingreso incluyen ganancias de activos (13%), pensiones privadas (19%) y utilidades (30%) (Federal Interagency Forum on Aging Related Statistics, 2010). La dependencia de la Seguridad Social y del ingreso de activos aumenta de manera drástica con la edad y disminuye junto con el nivel de ingreso (Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2006).

La Seguridad Social y otros programas gubernamentales, como Medicare, que cubre el seguro básico de salud para los residentes en Estados Unidos de 65 años en adelante o que estén

Control
¿Puede...

- describir las tendencias que en la actualidad inciden sobre el trabajo y el retiro en la vejez?
- mencionar hallazgos sobre la relación entre envejecimiento y habilidades y actitudes hacia el trabajo?
- examinar cómo puede influir el retiro en el bienestar y describir dos patrones comunes del estilo de vida después de él?
- analizar la situación económica de los adultos mayores y los problemas concernientes a la Seguridad Social y los planes de pensiones?

discapacitados, han permitido a los ancianos estadounidenses, como grupo, llevar una vida bastante cómoda. Desde 1959 la proporción de adultos mayores que viven en la pobreza cayó de 35% a menos de 10% en 2008 (Administration on Aging, 2009), y la tasa de pobreza para los adultos mayores hoy es menor que la de la población total (U.S. Census Bureau, 2010b). Sin embargo, con una población que envejece y una proporción menor de trabajadores que contribuyen al sistema de Seguridad Social, parece probable que, a menos que se hagan cambios, a la larga disminuirán los beneficios, aunque el momento y la gravedad del problema no se han precisado con claridad (Sawicki, 2005).

Las mujeres —en especial si son solteras, viudas, separadas o divorciadas, o si antes fueron pobres o trabajaron solo medio tiempo durante la edad media— tienen mayor probabilidad (12%) que los hombres de vivir en la pobreza durante la vejez (7%). También existen diferencias étnicas, la probabilidad de vivir en la pobreza es mayor entre los afroamericanos y los hispanos viejos (con tasas de 23 y 17% respectivamente) que entre los estadounidenses blancos viejos (con 7.4%). Las tasas más altas de pobreza se encuentran entre las ancianas hispanas (20%) y las afroamericanas (27%) que viven solas (Federal Interagency Forum on Aging Related Statistics, 2010).

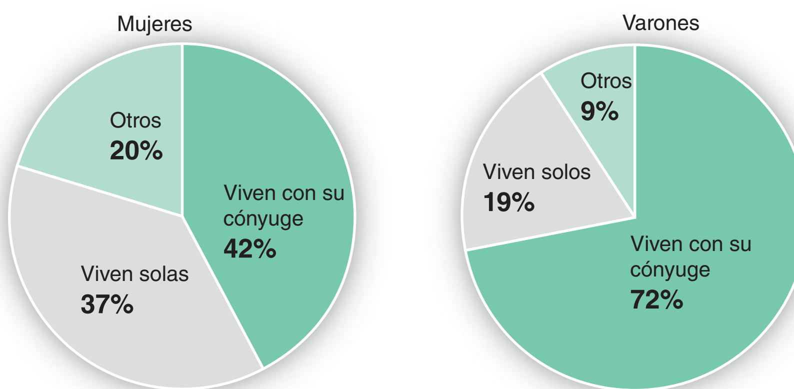
## ARREGLOS DE VIVIENDA

Por lo regular, en los países en desarrollo, los adultos mayores viven con hijos adultos y con sus nietos en hogares multigeneracionales, aunque esta costumbre está en descenso. En los países desarrollados, la mayoría de los ancianos viven solos o con una pareja o cónyuge (Kinsella y Phillips, 2005).

En Estados Unidos en 2009, casi 7% de los adultos de 65 años en adelante residían en diversos tipos de alojamiento para adultos mayores en los que por lo general hacían uso de los servicios de apoyo (Administration on Aging, 2009). Debido a la mayor expectativa de vida de las mujeres, casi 72% de los hombres no institucionalizados pero solo alrededor de 42% de las mujeres no institucionalizadas vivían con el cónyuge. Casi 19% de los hombres y 37% de las mujeres vivían solos, aunque la proporción de quienes viven solos aumenta con la edad. Por ejemplo, para la edad de 75 años, casi la mitad de todas las mujeres viven solas. Aproximadamente 9% de los hombres y 19% de las mujeres vivían con otras personas, familiares o no, incluyendo parejas e hijos. De acuerdo con sus tradiciones, los ancianos pertenecientes a grupos minoritarios, en especial los de origen asiático e hispano, son más propensos que los ancianos blancos a vivir en hogares de familia extensa (Administration on Aging, 2006; Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2006; figura 18.1).

Los arreglos de vivienda por sí solos no dicen mucho acerca del bienestar de los adultos mayores. Por ejemplo, vivir solo no necesariamente implica la falta de cohesión familiar y apoyo, sino que puede reflejar la buena salud, autosuficiencia económica y deseo de independencia de la persona mayor. Asimismo, vivir con hijos adultos nada nos dice acerca de la calidad de las relaciones en el hogar (Kinsella y Velkoff, 2001).

**Envejecer en el lugar** En los países desarrollados, la mayoría de los ancianos prefieren, de ser posible, permanecer en su hogar y su comunidad (Kinsella y Phillips, 2005). Esta opción, cono-




Fuente: Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2012.

**FIGURA 18.1**

Arreglos de vivienda de hombres y mujeres de 65 años en adelante que no están en instituciones, Estados Unidos, 2010.

*Debido en parte a la mayor expectativa de vida de las mujeres, es más probable que ellas vivan solas (en especial cuando envejecen), mientras que los hombres son más propensos a vivir con la esposa. La categoría “otros” incluye a los que viven con hijos adultos, otros familiares o no familiares.*

cida como **envejecer en el lugar**, tiene sentido para quienes pueden manejarse por sí solos o con ayuda mínima, cuentan con un ingreso adecuado o la hipoteca pagada, pueden manejar los gastos de mantenimiento, se sienten contentos en el vecindario y quieren ser independientes, tener privacidad y estar cerca de sus amigos, hijos adultos o nietos. Los cuidadores más informales, como los familiares, que atienden en el hogar a las personas que envejecen lo hacen de buen grado, pero eso puede representar para ellos una fuente importante de estrés y preocupación (Sanders, Stone, Meador y Parker, 2010). En parte como respuesta a esa situación, las comunidades de retirados que ocurren de manera natural (CJON) son vecindarios en que una proporción importante de los residentes son adultos mayores. En general, estas comunidades no son resultado de la planificación deliberada sino del envejecimiento simultáneo de los residentes de la comunidad o de la emigración de grandes cantidades de adultos mayores a una localidad particular. Una iniciativa nacional de la U.S. Administration on Aging propone mejorar los servicios de apoyo para las personas que viven en dichas comunidades (Bernstein, 2008) un proceso que probablemente adquiera mayor importancia con el envejecimiento de la población.

**envejecer en el lugar**
Permanecer en el propio hogar, con o sin ayuda, durante la vejez.

Los ancianos con impedimentos que les dificultan arreglárselas por completo por sí solos, muchas veces pueden permanecer en su hogar con apoyos menores como las comidas, transportes y ayudas médicas en el hogar. También con la ayuda de rampas, barras de sostén y otras modificaciones dentro de su casa (Newman, 2003). La mayoría de los ancianos no necesitan mucha ayuda, y quienes la necesitan a menudo pueden permanecer en la comunidad si cuentan al menos con una persona de la cual depender. En realidad, el factor individual más importante que mantiene a las personas fuera de las instituciones es estar casado. En la medida que una pareja goce de una salud relativamente buena, por lo común puede vivir de manera bastante independiente y cuidar uno del otro. El problema de los arreglos de vivienda es un tema cada vez más apremiante y el ingreso a una institución es más probable cuando uno o ambos pierden su fortaleza, enferman o no pueden valerse por sí mismos, o cuando uno de ellos muere (Nihtilä y Martikainen, 2008).

Veamos más de cerca los dos arreglos de vivienda más comunes para los adultos mayores sin un cónyuge —vivir solos y vivir con hijos adultos— y luego la vida en instituciones y formas alternativas de vivienda grupal.

**Vivir solos** Dado que las mujeres viven más tiempo que los hombres y tienen mayor probabilidad de enviudar, en Estados Unidos las ancianas tienen un riesgo dos veces mayor que los hombres de vivir solas, probabilidad que se incrementa con la edad. Los adultos mayores que viven solos tienen mayor probabilidad que los que viven con el cónyuge de ser pobres (Administration on Aging, 2009) y de terminar en una institución (Kaspar, Pezzin y Rice, 2010).

El cuadro es similar en la mayor parte de los países desarrollados: las mujeres ancianas tienen mayor probabilidad de vivir solas que los ancianos. El crecimiento de hogares de ancianos solteros ha sido estimulado por la mayor longevidad, los mayores beneficios y pensiones, el incremento de la propiedad de la casa, el aumento de los alojamientos con facilidades para los ancianos, la mayor disponibilidad de apoyo comunitario y una reducción de la ayuda pública con los costos de las casas de reposo (Kinsella y Phillips, 2005).



Cuanto más vieja es la persona, más probable es que considere que la televisión es una necesidad más que un lujo. Los jóvenes muestran el patrón opuesto.

Taylor y Wang, 2010.

Podría parecer que la gente mayor que vive sola, en particular los viejos de edad avanzada, es solitaria. Sin embargo, factores como la personalidad, las capacidades cognoscitivas, la salud física y una red social reducida desempeñan un papel mayor en la soledad (Martin, Kliegel, Rott, Poon y Johnson, 2007). Las actividades sociales, como asistir a un centro para personas de la tercera edad o hacer trabajo voluntario, pueden ayudar a los ancianos que viven solos a mantener sus vínculos con la comunidad (Hendricks y Cutler, 2004; Kim y Moen, 2001). La soledad tiene una relación más estrecha con la discapacidad y el alejamiento del mundo social que con la edad *per se* (Jyhla, 2004).

**Vivir con los hijos adultos** Históricamente, en muchas sociedades africanas, asiáticas y latinoamericanas los ancianos esperaban vivir y ser cuidados en los hogares de sus hijos o de sus nietos, pero este patrón está cambiando con rapidez. En los países desarrollados, la mayoría de los ancianos, incluso en circunstancias difíciles, prefieren no tener que vivir con sus hijos (Kinsella y Phillips, 2005). Son renuentes a convertirse en una carga para sus familias y a renunciar a su libertad. Integrar a otra persona al hogar puede ser inconveniente y la privacidad y las relaciones de todos pueden verse afectadas. El padre puede sentirse inútil, aburrido y aislado de sus amigos. Si el hijo adulto está casado y el cónyuge y el padre no tienen una relación armo-

niosa, o si los deberes del cuidado son demasiado pesados, el matrimonio puede verse amenazado (Shapiro y Cooney, 2007.)

El éxito de dichos arreglos depende en buena medida de la calidad de la relación que existió en el pasado y de la habilidad de ambas generaciones para comunicarse con absoluta franqueza. La decisión de mudar a un padre al hogar de un hijo adulto debe ser mutua y es necesario que se considere con mucho cuidado. Es preciso que padres e hijos respeten la dignidad y autonomía del otro y que acepten sus diferencias (Shapiro, 1994).

**Vivir en instituciones** El recurso de internar a los ancianos en instituciones no familiares para su cuidado varía considerablemente alrededor del mundo. El ingreso a instituciones era raro en las regiones en desarrollo, pero lo es cada vez menos en el sureste asiático, donde la disminución de la fertilidad ha tenido como resultado una población que envejece con rapidez y escasez de cuidadores familiares (Kinsella y Velkoff, 2001). En algunos países como Inglaterra, Dinamarca y Australia, los programas integrales de visitas geriátricas domiciliarias han logrado mantener bajos los ingresos a los asilos (Stuck, Egger, Hammer, Minder y Beck, 2002).

En todos los países, la probabilidad de vivir en una casa de reposo aumenta junto con la edad. En Estados Unidos, de alrededor de 1% entre los 65 y 74 años a 15.4% de los 85 años en adelante (Administration on Aging, 2009). La mayoría de los residentes en casas de reposo en todo el mundo, y casi tres de cada cuatro en Estados Unidos son mujeres (Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2004; Kinsella y Velkoff, 2001). Además del género, la pobreza y la vida solitaria incrementan significativamente el riesgo de ingresar a una institución de largo plazo (Martainkainen *et al*., 2009).



Un movimiento reciente a favor de obtener la "asignación sistemática" en las residencias para personas mayores implica que los mismos cuidadores atiendan a un anciano de manera regular en lugar de la rotación común de los cuidadores.

Esta sistematicidad permite una mejor supervisión del cuidado y la condición de la persona mayor y le brinda a ésta la oportunidad de establecer relaciones con los cuidadores.

Span, 2010.

En Estados Unidos, el número de residentes en asilos se incrementó de manera notable desde finales de la década de 1970 debido al crecimiento de la población mayor. Además, la liberalización de la cobertura de cuidado a largo plazo de Medicare y el surgimiento generalizado de seguros privados de cuidado a largo plazo estimularon un cambio del ingreso a instituciones a opciones de vivienda alternativa menos costosas (que se revisan en la siguiente sección) y a la atención médica en casa (Ness, Ahmed y Aronow, 2004). Sin embargo, a medida que los *baby boomers* envejecen y de continuar las tasas actuales de ingreso en los asilos, se proyecta que el número de residentes aumentará de manera abrupta (Seblega *et al*., 2010). Dicho crecimiento representará una carga considerable sobre Medicaid, el programa nacional de seguro médico para las personas de bajos ingresos y la fuente principal de pagos por el uso de asilos (Ness *et al*., 2004).

Las leyes federales establecen requisitos estrictos para los asilos y otorgan a los residentes el derecho de elegir sus propios médicos y a estar plenamente informados acerca de su atención y tratamiento, y a estar libres del abuso físico o mental, el castigo corporal, el aislamiento involuntario y las restricciones físicas o químicas. Algunos estados capacitan a defensores voluntarios para actuar como abogados de los residentes de los asilos, explicarles sus derechos y resolver sus quejas sobre cuestiones como la privacidad, tratamiento, alimentos y problemas financieros.

Un elemento esencial de la buena atención es la oportunidad de que los residentes tomen decisiones y ejerzan cierto control sobre sus vidas. Entre 126 residentes en casas de reposo para




*En los complejos residenciales para retirados, los adultos mayores cuentan con servicios de apoyo que mantienen sus mentes activas. Estas mujeres están tomando una clase de cómputo en una universidad comunitaria cercana.*

personas mayores, quienes vivían en residencias que apoyaban su autonomía mostraron incrementos en las percepciones de las opciones y libertad de que disponían. A su vez, esos cambios perceptuales dieron lugar a aumentos en la motivación para intentar diversas actividades cotidianas y se relacionaron con ajuste y bienestar psicológico (Phillippe y Vallerand, 2008).

**Opciones alternativas de vivienda** Algunos adultos mayores que no pueden o no quieren mantener una casa, no necesitan cuidados especiales, no tienen familiares cercanos, prefieren un escenario o clima distinto, o quieren viajar se mudan a casas en la ciudad sin mantenimiento o con mantenimiento bajo, a condominios, departamentos cooperativos o de renta o a casas móviles. Un segmento relativamente nuevo pero creciente del mercado de vivienda es el de comunidades de adultos activos de edad calificada. En esas comunidades, para personas de 55 años en adelante, los residentes pueden encontrar muy cerca de su casa diversas oportunidades recreativas, como gimnasios, canchas de tenis y cursos de golf.

Para aquellos que no pueden o no quieren vivir de manera totalmente independiente, ha surgido una amplia variedad de opciones de alojamiento grupal, muchas de ellas se muestran en la tabla 18.1. Algunos de esos nuevos arreglos permiten que las personas mayores con pro-

**TABLA 18.1** Arreglos de vivienda en grupo para adultos mayores

| Instalación | Descripción |
|---|---|
| Hotel para retirados | Hotel o edificio de departamentos remodelado para satisfacer las necesidades de adultos mayores independientes. Proporciona los servicios característicos de un hotel (conmutador, servicio de limpieza, centro de mensajes). |
| Comunidad de retirados | Desarrollo grande, con unidades independientes propias, alquiladas o de ambos tipos.<br>A menudo dispone de servicios de apoyo e instalaciones recreativas como en las comunidades de adultos activos. |
| Vivienda compartida | La vivienda puede ser compartida de manera informal por los padres adultos y sus hijos o por amigos. En ocasiones, las organizaciones sociales ponen en contacto a personas que necesitan de un lugar donde vivir con individuos que poseen casas o departamentos con habitaciones adicionales. Por lo general, la persona mayor tiene una habitación privada, pero comparte la sala, el comedor y la cocina y puede intercambiar servicios como tareas domésticas ligeras por la renta. |
| Departamento accesorio u oportunidad de vivienda rural para ancianos (ECHO, por sus siglas en inglés) | Unidad independiente creada para que una persona mayor pueda vivir en un hogar familiar remodelado o en un remolque en los terrenos del hogar de una familia, a menudo, pero no necesariamente, la de un hijo adulto. Las unidades brindan privacidad, cercanía a los cuidadores y seguridad. |
| Vivienda conjunta | Complejos de departamentos privados o subsidiados por el gobierno o casas rodantes diseñadas para adultos mayores a quienes se les proporciona alimentos, servicio de limpieza, transporte y actividades sociales y recreativas, y, en ocasiones, atención médica. Un tipo de vivienda conjunta se denomina hogar grupal: un organismo social que posee o renta una casa reúne a un pequeño número de residentes ancianos y contrata a ayudantes que se encargan de las compras, de cocinar, de hacer la limpieza pesada, de conducir y de dar orientación. Los residentes atienden sus necesidades personales y se responsabilizan de algunas tareas cotidianas. |
| Instalación de vivienda asistida | Vivienda semiindependiente en un cuarto o departamento propio. Es similar a la vivienda congregada, pero los residentes reciben atención personal (baño, vestido y aseo) y protección de acuerdo con sus necesidades y deseos. Los hogares de pensión y asistencia son similares pero más pequeños y ofrecen cuidado y supervisión más personal. |
| Hogar sustituto | Los propietarios de una residencia unifamiliar reciben a un adulto mayor que no es familiar y le proporcionan comida, aseo de la habitación y atención personal. |
| Comunidad de cuidados continuos para retirados | Vivienda a largo plazo planeada para proporcionar una amplia gama de alojamiento y servicios para ancianos acaudalados a medida que cambian sus necesidades. Un residente puede vivir primero en un departamento independiente; luego mudarse a una vivienda conjunta con servicios como limpieza, lavandería y comidas; luego a una instalación de vivienda asistida y por último a un asilo. Las comunidades que brindan cuidados son similares pero garantizan vivienda y cuidado médico o de enfermería por un periodo específico o vitalicio; requieren una cuota elevada de ingreso además de pagos mensuales. |

Source: Laquatra y Chi, 1998; Porcino, 1993.



A medida que envejezca y que posiblemente quede al menos parcialmente incapacitado, ¿qué tipo de arreglo de vivienda preferiría?

Control
**¿Puede...**

- comparar varios tipos de arreglos de vivienda para adultos mayores, su prevalencia relativa y sus ventajas y desventajas?

blemas de salud o con discapacidades reciban servicios o atención sin sacrificar su autonomía, privacidad y dignidad.

Una opción popular es la *vivienda asistida*, alojamiento para los adultos mayores (Hawes, Phillips, Rose, Holan y Sherman, 2003). Las instalaciones de vivienda asistida permiten a los inquilinos vivir en un espacio propio similar a su hogar a la vez que les ofrecen fácil acceso a servicios de atención personal y médica las 24 horas. En la mayor parte de esas instalaciones, una persona puede cambiarse, cuando sea necesario, de la relativa independencia (donde cuenta con servicios de limpieza y de alimentos) a la ayuda con el baño, vestido, administración de medicamentos y uso de una silla de ruedas para desplazarse. Sin embargo, las instalaciones de vivienda asistida varían mucho en el alojamiento, operación, filosofía y tarifas, y las que ofrecen privacidad y servicios adecuados por lo general no están al alcance de personas con ingresos moderados y bajos a menos que se deshagan de sus bienes o los gasten para complementar su ingreso (Hawes *et al*., 2003). De hecho, las instalaciones se encuentran de manera desproporcionada en las áreas en que habitan residentes con niveles más altos de educación e ingreso (Stevenson y Grabowski, 2010).

# Relaciones personales en la vejez

Nuestros estereotipos sobre los ancianos a menudo nos llevan a creer que la vejez es una época de soledad y aislamiento. Con frecuencia, el trabajo es una fuente conveniente de contacto social; quienes han estado retirados por mucho tiempo tienen menos contactos sociales que los que se retiraron más recientemente o los que continúan trabajando. Para algunos adultos mayores, las enfermedades les dificultan salir y ver gente. En general, los adultos mayores manifiestan tener en sus redes sociales apenas la mitad de personas de las que afirman tener los adultos más jóvenes (Lang, 2001), y las redes sociales de los hombres suelen ser algo menores que las de las mujeres (McLaughlin, Vagenas, Pachana, Begum y Dobson, 2010). Sin embargo, la investigación sugiere que si bien la edad puede producir una disminución del tamaño de las redes sociales, los adultos mayores conservan un círculo cercano de confidentes (Cornwell *et al*., 2008). Además, las relaciones que los adultos mayores *conservan* son más importantes que nunca para su bienestar (Charles y Carstensen, 2007) y los ayudan a mantener la agudeza de su mente y su memoria (Crooks, Lubben, Petitti, Little y Chiu, 2008; Ertel, Glymour y Berkman, 2008). En una encuesta del National Council on Aging (2002), solo alrededor de uno de cada cinco adultos mayores estadounidenses dijo que la soledad era un problema serio y casi nueve de cada 10 consideraron a la familia y los amigos como la máxima prioridad para tener una vida significativa y vital.



Las personas tienden a ganar inteligencia emocional con la edad. Responden con mayor empatía a sucesos o estímulos tristes, pero son mejores para replantear esa información de una forma positiva.

Seider, Shiota, Whalen y Levenson, 2010.

## TEORÍAS DEL CONTACTO SOCIAL Y DEL APOYO SOCIAL

De acuerdo con la *teoría de la caravana social*, al envejecer los adultos mantienen su nivel de apoyo social mediante la identificación de los miembros de su red social que pueden ayudarlos y la evitación de los que no los apoyan. A medida que se alejan los antiguos compañeros de trabajo y amigos casuales, la mayoría de los adultos mayores conservan un círculo interno estable de caravanas sociales: los amigos cercanos y los familiares en quienes pueden confiar y que tienen una fuerte influencia en su bienestar (Antonucci y Akiyama, 1995).

La *teoría de la selectividad socioemocional* ofrece una explicación algo diferente de los cambios en el contacto social (Carstensen, 1991, 1995, 1996). A medida que el tiempo restante se reduce, los adultos mayores deciden pasar su tiempo con personas y llevan a cabo actividades que satisfacen sus necesidades emocionales inmediatas. Una estudiante universitaria puede tolerar a un maestro que le desagrada en aras de obtener el conocimiento que necesita; un adulto mayor quizá esté menos dispuesto a pasar su precioso tiempo con un amigo que le pone los nervios de punta. Los adultos tempranos que disponen de media hora libre pueden pasarla con alguien a quien les gustaría llegar a conocer mejor; los adultos mayores tienden a pasar su tiempo libre con alguien a quien conocen bien.

Por consiguiente, aun cuando las redes sociales de los adultos mayores son más reducidas que las de los adultos más jóvenes, suelen tener relaciones muy cercanas (Cornwell *et al.,* 2008) y a sentirse más satisfechos con ellas (Fiori, Smith y Antonucci, 2007). Sus sentimientos posi-

tivos hacia los antiguos amigos son tan fuertes como los de los adultos tempranos, y sus sentimientos positivos hacia la familia son todavía más fuertes (Charles y Piazza, 2007).

Entre una muestra nacional representativa, los adultos mayores tendían a ver a los amigos menos a menudo, pero veían a la familia casi con tanta frecuencia como antes. Este hallazgo, congruente con la teoría de la selectividad socioemocional, sugiere que a medida que la gente envejece invierte el tiempo y la energía que le quedan en el mantenimiento de relaciones más íntimas. De acuerdo con la teoría de la caravana social, los investigadores también encontraron un equilibrio cambiante de apoyo tangible, informativo y emocional; a medida que envejecen, los adultos, en especial los hombres, dan menos apoyo a los otros pero reciben más. A medida que los adultos mayores renuncian a parte del apoyo que antes recibían de los amigos, obtienen más apoyo emocional de una red más pequeña de vínculos familiares (Shaw, Krause, Liang y Bennett, 2007).

## LA IMPORTANCIA DE LAS RELACIONES SOCIALES

Los seres humanos son una especie profundamente social. La mayoría de nosotros desea y necesita el apoyo y el amor de los que nos rodean, y somos felices cuando pertenecemos a una comunidad social. Incluso aunque el tamaño de esa comunidad se reduzca con el tiempo, necesitamos la interacción. Debido a esta necesidad, el asilamiento social, o la soledad, es una variable importante que afecta la salud psicológica y física. De hecho, las relaciones sociales sólidas son tan importantes para la salud y la mortalidad como el tabaquismo, la obesidad y el abuso del alcohol (Holt-Lunstad, Smith y Layton, 2010).

Las personas socialmente aisladas tienden a ser solitarias, y la soledad puede acelerar su deterioro físico y cognoscitivo (Hawkley y Cacioppo, 2007; Holtzman *et al*., 2004). Por otro lado, el sentimiento de inutilidad para los demás es un fuerte factor de riesgo para las discapacidades y la mortalidad (Gruenewald, Karlamangla, Greendale, Singer y Seeman, 2007). Sin embargo, para ser beneficiosas, las relaciones tienen que ser de buena calidad. Si están marcadas por la crítica, el rechazo, la competencia, la violación de la privacidad o la falta de reciprocidad pueden ser estresores crónicos (Krause y Rook, 2003).



¿Alguna vez vivió en un hogar multigeneracional? ¿Cree que podría hacerlo? ¿Qué aspectos de este estilo de vida le resultan o no atractivos y por qué?

Los vínculos sociales pueden ser literalmente un salvavidas. En un estudio longitudinal, los que estaban socialmente más aislados tenían una probabilidad 53% mayor de morir por enfermedad cardiovascular que los hombres con más relaciones sociales y casi el doble de probabilidad de morir por accidentes o suicidio (Eng, Rimm, Fitzmaurice y Kawachi, 2002). Los datos fueron similares para las mujeres y demostraron que las ancianas, que contaban con más apoyo emocional —lo que incluye sentirse valoradas y necesarias, sentir que pertenecen y contar con intimidad emocional— tenían una probabilidad dos veces menor de morir en un periodo de 10 años que aquellas que contaban con menos apoyo (Lyyra y Heikkinen, 2006). El apoyo emocional ayuda a los ancianos a mantener la satisfacción con la vida ante el estrés y el trauma, y los vínculos positivos tienden a mejorar la salud y el bienestar.

## LA FAMILIA MULTIGENERACIONAL

La familia tiene características especiales durante la vejez. Históricamente, las familias rara vez abarcaban más de tres generaciones. Hoy, muchas familias en los países desarrollados incluyen cuatro o incluso cinco generaciones, lo que hace posible que una persona sea al mismo tiempo abuelo y nieto (Costanzo y Hoy, 2007).

La presencia de tantos miembros de la familia puede ser enriquecedora (McIlvane, Ajrouch y Antonucci, 2007) pero también puede crear presiones especiales. Es probable que un número creciente de familias tenga por lo menos un integrante que ha vivido el tiempo suficiente para desarrollar varias enfermedades crónicas y cuyo cuidado puede ser agotador a nivel físico y emocional (C. L. Johnson, 1995). Ahora que el grupo de más rápido crecimiento de la población es el de 85 años en adelante, muchas personas de 68 años o más, cuya salud y energía pueden estar tambaleantes, operan como cuidadores. Por lo general, la carga de este cuidado intergeneracional recae en las mujeres (Grundy y Henretta, 2006), lo que en buena parte se debe a las normas de los roles de género que identifican a las mujeres como cuidadoras (Brody, 2004).



Para describir a esos cuidadores ha surgido el término de la generación sándwich.

Las maneras en que las familias manejan esos problemas suelen tener raíces culturales. Por ejemplo, no sorprende que las personas de culturas que hacen gran énfasis en los lazos familiares sean más receptivas a las necesidades de sus padres ancianos y más propensas a ofrecer apoyo que la gente de culturas más individualistas (Kalmijn y Saraceno, 2008; Tomassini, Glaser y Stuchbury, 2007). Esos diversos patrones culturales influyen en las relaciones familiares y las responsabilidades con la generación anterior. Por ejemplo, la familia nuclear y el deseo de los adultos mayores de vivir aparte reflejan los valores del individualismo, la autonomía y la independencia que dominan en Estados Unidos. Las culturas hispana y asiática por tradición destacan las obligaciones *lineales* o intergeneracionales en que el poder y la autoridad recaen en la generación anterior, un sistema de creencias que difiere notablemente de los valores culturales que dominan en Estados Unidos (C. L. Johnson, 1995) y que tiene implicaciones para el tipo de cuidado que la gente está dispuesta a brindar a sus padres ancianos. Existen indicaciones de que el ritmo acelerado de la globalización tendrá como resultado el alejamiento de los lazos más orientados a la familia que se encuentran en muchos países a favor del estilo individualista más característico de las naciones económicamente más estables (Costanzo y Hoy, 2007).

En lo que resta de este capítulo revisaremos más de cerca las relaciones de la gente mayor con la familia y los amigos. También examinaremos las vidas de los adultos mayores que se divorciaron, volvieron a casarse o enviudaron, de los que nunca contrajeron matrimonio y de los que no tuvieron hijos. Por último, consideraremos la importancia de un nuevo rol, el de bisabuelo.

Control
**¿Puede...**

- decir cómo cambia el contacto social en la vejez y analizar las explicaciones teóricas de ese cambio?
- explicar la importancia del contacto y apoyo social positivo, y citar la evidencia a favor de una relación entre interacción social y salud?
- examinar los problemas que conciernen a la nueva familia multigeneracional?

# Relaciones matrimoniales

A diferencia de otras relaciones familiares, el matrimonio —al menos en las culturas occidentales contemporáneas— por lo general se realiza por consentimiento mutuo. Por consiguiente, su efecto sobre el bienestar tiene características de la amistad y de los vínculos de parentesco (Antonucci y Akiyama, 1995). Puede proporcionar el nivel emocional más alto y la más baja moral que experimenta una persona. ¿Qué sucede con la calidad del matrimonio en la vejez?

## MATRIMONIO DE LARGO PLAZO

Puesto que las mujeres por lo general se casan con hombres mayores y los sobreviven, y dado que es más probable que los hombres vuelvan a casarse después del divorcio o la viudez, en todo el mundo son muchos más los hombres que las mujeres que están casados en la vejez (Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2010; figura 18.2).

Las parejas casadas que siguen juntas en la adultez tardía tienen mayor probabilidad que las parejas de mediana edad de manifestar mayor satisfacción y menos problemas de ajuste en sus matrimonios (Orathinkal y Vansteenwegen, 2007). Debido a que en los años recientes se ha vuelto más fácil obtener el divorcio, es probable que las parejas que permanecen juntas hayan resuelto sus diferencias y llegado a acuerdos satisfactorios para ambas partes (Huyck, 1995). Los hijos tienden a convertirse en una fuente de placer y orgullo compartido más que de conflicto (Carstensen, Graff, Levenson y Gottman, 1996). De acuerdo con el Estudio del envejecimiento exitoso de MacArthur, los hombres reciben apoyo social principalmente de sus esposas, mientras que las mujeres dependen más de los amigos, familiares e hijos (Gurung, Taylor y Seeman, 2003).

La forma en que las parejas resuelven los conflictos es clave para la satisfacción matrimonial durante la adultez. Las personas que tienen muchos problemas en sus matrimonios suelen ser ansiosas y deprimidas, mientras que las que tienen matrimonios con menos desavenencias suelen tener mayor satisfacción con la vida y autoestima (Whisman, Uebelacker, Tolejko, Chatav y McKelvie, 2006) y a mostrar niveles más altos de satisfacción en su matrimonio (Schmitt, Kliegel y Shapiro, 2007). Los patrones de solución de conflictos tienden a permanecer bastante constantes a lo largo del matrimonio, pero la mayor capacidad de las parejas mayores para regular sus emociones puede hacer que sus conflictos sean menos severos (Carstensen *et al*., 1996).

Las personas casadas son más sanas (Schoenborn, 2004) y viven más tiempo que la gente soltera (Kaplan y Kronick, 2006), pero la relación entre matrimonio y salud puede ser diferen-

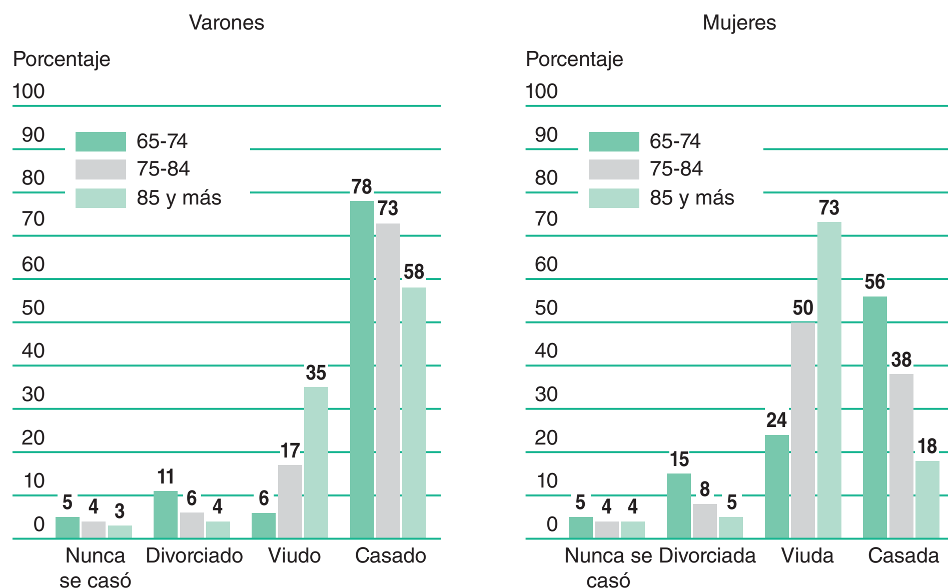



**FIGURA 18.2**
Estado civil de la población estadounidense de 65 años en adelante por grupo de edad y sexo, 2010.
*Debido a la mayor longevidad de las mujeres, éstas tienen mayor probabilidad que los hombres de ser viudas en la vejez mientras que es más probable que en esa etapa los hombres estén casados o vuelvan a casarse.*

Nota: Casados incluye casados, cónyuge presente; casados, cónyuge ausente, y separados. Estos datos se refieren a la población civil no institucionalizada.

Fuente: Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2012.

te para los maridos que para las esposas. Mientras que *estar* casado parece tener beneficios para la salud de los ancianos, la salud de las ancianas parece estar más relacionada con la *calidad* del matrimonio (Carstensen *et al.,* 1996).

En la vejez, el matrimonio es sometido a una prueba severa por la edad avanzada y las enfermedades físicas, aunque una relación marital cercana puede moderar los efectos psicológicos negativos de las discapacidades funcionales pues reduce la ansiedad y la depresión e incrementa la autoestima (Mancini y Bonanno, 2006). Los cónyuges que deben cuidar de sus parejas discapacitadas pueden sentirse aislados, enojados y frustrados, en especial si ellos también tienen mala salud. Dichas parejas se ven atrapadas en un círculo vicioso: la enfermedad crea tensiones en el matrimonio, las cuales pueden agravar la enfermedad, llevar la capacidad de afrontamiento hasta el punto de ruptura (Karney y Bradbury, 1995) y poner en mayor riesgo la salud y el bienestar del cuidador (Graham *et al*., 2006). De hecho, un estudio con más de 500 000 parejas en Medicare reveló que, cuando uno de los cónyuges era hospitalizado, aumentaba el riesgo de muerte del otro (Christakis y Allison, 2006).

Un estudio longitudinal de 818 parejas ancianas pudo captar la frágil naturaleza del cuidado conyugal en la vejez. Apenas una cuarta parte de las 317 personas que cuidaban de su cónyuge al inicio seguían haciéndolo cinco años más tarde; el resto había muerto, o bien sus cónyuges



*Muchas parejas que permanecen juntas en la vejez dicen que son más felices en el matrimonio de lo que fueron en los años de su juventud. Los beneficios importantes del matrimonio incluyen intimidad, compartir y un sentido de pertenecerse uno al otro.*

habían muerto o habían ingresado a residencias de cuidado de largo plazo. Además, alrededor de la mitad de las 501 personas que al inicio no cuidaban de sus cónyuges, se convirtieron en cuidadores en los siguientes cinco años. Los individuos de ambos grupos que pasaron a un cuidado intensivo por lo general tenían mala salud y más síntomas de depresión (Burton, Zdaniuk, Schulz, Jackson y Hirsch, 2003).

La calidad de la experiencia de cuidado puede influir en la manera en que los cuidadores reaccionan ante la muerte de la persona a la que han atendido. En un estudio se entrevistó a los cuidadores antes y después de la pérdida del cónyuge. Aquellos que, antes de la muerte, habían otorgado más prioridad a los beneficios ("me hace sentir útil", "me permite apreciar más la vida") que a las cargas del cuidado afirmaban tener mayor pena después de la muerte, lo cual sugiere que el dolor era acentuado no solo por la muerte de la pareja sino también por dejar de ser el cuidador (Boerner, Schulz y Horowitz, 2004).

### VIUDEZ

Así como los ancianos tienen mayor probabilidad que las ancianas de estar casados, por razones similares las ancianas tienen mayor probabilidad que los hombres de ser viudas. Las mujeres suelen sobrevivir a sus maridos y, en comparación con los hombres, es menos probable que vuelvan a casarse. Como muestra la figura 18.2, la probabilidad de haber enviudado es mucho mayor entre las mujeres estadounidenses de 65 años en adelante que entre los hombres de la misma edad (Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2012). Sin embargo, a medida que disminuye la brecha de género en la expectativa de vida, como sucede en Estados Unidos desde 1990, una proporción creciente de hombres mayores enviudarán (Hetzel y Smith, 2001). Para los 65 años de edad, la probabilidad de viudez es cuatro veces mayor en las mujeres que en los hombres (Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2008); y la probabilidad de ser internado en una institución luego de la muerte del cónyuge es mucho mayor entre los viudos viejos que entre las viudas ancianas (Nihtila y Martikainen, 2008). En la mayoría de los países, más de la mitad de las ancianas son viudas (Kinsella y Velkoff, 2001).

### DIVORCIO Y NUEVAS NUPCIAS

El divorcio en la vejez no es común; en 2005, solo alrededor de 11% de los adultos estadounidenses de 65 años en adelante se habían divorciado y no habían vuelto a casarse. Sin embargo, esas cifras casi se duplicaron desde 1980 y es probable que continúen en aumento a medida que las cohortes más jóvenes con mayores proporciones de personas divorciadas lleguen a la adultez tardía (Administration on Aging, 2006).

Volver a casarse en la vejez puede tener un carácter especial: entre 125 hombres y mujeres con niveles altos de educación e ingreso, quienes habían vuelto a casarse en la vejez parecían tener más confianza y aceptación, y menos necesidad que en sus matrimonios previos de compartir los sentimientos personales profundos. Los hombres, pero no las mujeres, tendían a mostrarse más satisfechos en sus nuevos matrimonios de la vejez que en los matrimonios durante la mitad de la vida (Bograd y Spilka, 1996).

Volver a casarse tiene beneficios sociales. Las personas mayores casadas tienen menor probabilidad que quienes viven solas de necesitar ayuda de la comunidad. Las nuevas nupcias podrían ser alentadas si se permite que la gente conserve la pensión y los beneficios de la seguridad social derivados de un matrimonio anterior y por la mayor disponibilidad de alojamientos grupales y otras opciones de vivienda compartida.

**Control**
**¿Puede...**

- comparar la satisfacción marital en la adultez media y la adultez tardía?
- explicar las diferencias de género en la prevalencia de la viudez?
- decir por qué es raro el divorcio en la vejez e identificar el carácter especial de las nuevas nupcias en la adultez tardía?

# Estilos de vida y relaciones no matrimoniales

### VIDA DE SOLTERO

En la mayor parte de los países, 5% o menos de los ancianos y 10% o menos de las ancianas nunca se casaron. En Europa, esta diferencia de género puede reflejar la cuota de hombres casaderos que se cobró la Segunda Guerra Mundial, cuando la cohorte anciana actual estaba en

edad de casarse. En algunos países latinoamericanos y del Caribe, las proporciones de personas que nunca se casaron son mayores, lo que quizá se debe a la prevalencia de uniones por consenso (Kinsella y Phillips, 2005). En Estados Unidos, solo cerca de 5% de los hombres y mujeres de 65 años en adelante nunca se casaron (Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2012; vea la figura 18.2). Es probable que este porcentaje se incremente a medida que envejezcan los adultos que hoy se encuentran en la mediana edad porque grandes proporciones de esa cohorte, en especial entre los afroamericanos, han permanecido solteros (U.S. Bureau of the Census, 1991a, 1991b, 1992, 1993).

En Estados Unidos, las personas ancianas que nunca se casaron tienen mayor probabilidad que los divorciados o los viudos de preferir la soltería, y aunque es más común que vivan solos y que reciban poco apoyo social, son menos dados a sentirse solitarios (Dykstra, 1995). Es menos factible que experimenten la "presión de la soltería": estresores crónicos, prácticos y emocionales que se atribuyen a la falta de una pareja íntima. Las razones pueden ser que quienes nunca se casaron tampoco pasaron por el estrés de terminar un matrimonio y a que en la adultez temprana desarrollaron habilidades y recursos como la autonomía y la confianza en sí mismos que los ayuda a afrontar la soltería. También disponen de más recursos tangibles y gozan de mejor salud, de mayor educación e ingreso que quienes han estado casados (Pudrovska, Schieman y Carr, 2006).

Las mujeres blancas que nunca se casaron afirmaron sentir más presión de la soltería que sus contrapartes masculinas. Dado que las mujeres de las cohortes más viejas fueron socializadas para considerar normativos los roles de esposa y madre, es posible que enfrenten actitudes culturales negativas si no se casan. La presión de la soltería es menor entre las mujeres negras que entre las mujeres blancas, ya que debido a la escasez de hombres negros casaderos, la soltería es normativa y estadísticamente prevalente entre las mujeres negras (Prudrovska *et al*., 2006).

La probabilidad de salir en citas es mucho mayor para los hombres mayores que antes estuvieron casados que para las mujeres mayores que antes estuvieron casadas, lo que quizá se debe a la mayor disponibilidad de mujeres en este grupo de edad. La mayoría de los ancianos que salen en citas son sexualmente activos, pero no esperan casarse. Tanto entre los blancos como entre los negros, los hombres están más interesados en la relación romántica que las mujeres, quienes tal vez temen verse atrapadas en los roles de género tradicionales (R. A. Bulcroft y Bulcroft, 1991; Tucker, Taylor y Mitchell-Kernan, 1993).

## COHABITACIÓN

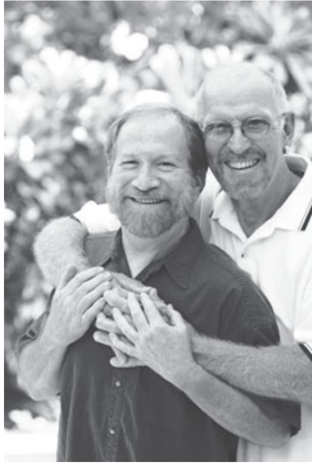
Cada vez es mayor la probabilidad de cohabitación entre los adultos mayores, igual que entre los adultos más jóvenes, pero en su caso, la cohabitación suele venir después de un matrimonio previo y no antes. En la actualidad, más de un millón de adultos mayores estadounidenses, 4% de la población no casada, cohabita, y de ellos, nueve de cada 10 estuvieron casados antes (S. L. Brown, Lee y Bulanda, 2006).

Los ancianos que cohabitan tienen ciertas desventajas en comparación con las personas mayores que vuelven a casarse. Quienes cohabitan, en particular las mujeres, suelen tener menos ingresos y es menos probable que sean propietarios de sus viviendas. Por otro lado, en comparación con los adultos mayores sin pareja, suelen tener mayores ingresos familiares y es más probable que tengan empleo de tiempo completo. En comparación tanto con los que volvieron a casarse como con los que no tienen pareja, son menos propensos a ser religiosos y a tener amigos o familiares que vivan cerca (S. L. Brown *et al*., 2006).

Las mujeres, en especial, parecen estar en desventaja cuando cohabitan. Por ejemplo, tienen tres veces más probabilidades de no tener seguro de salud que las mujeres casadas o sin pareja. En el caso de los hombres, no hay mucha diferencia. De hecho, el matrimonio marca una diferencia más marcada, en general, para las mujeres que para los hombres. (S. L. Brown *et al*., 2006).

## RELACIONES GAY Y LÉSBICAS

Existe poca investigación sobre las relaciones homosexuales en la vejez, debido en gran medida a que la cohorte actual de adultos mayores creció en una época en que era poco común vivir abiertamente como homosexual (Fredriksen-Goldsen y Muraco, 2010). El autoconcepto de los ancianos gays y lesbianas que reconocieron su homosexualidad antes del surgimiento del movi-



*La intimidad es importante para los homosexuales ancianos, como lo es también para los ancianos heterosexuales. Contrario a los estereotipos, las relaciones homosexuales en la vejez son fuertes y brindan apoyo.*

miento de liberación homosexual en la década de 1960, por lo general fue moldeado por el estigma que prevalecía entonces contra la homosexualidad. Es más probable que quienes llegaron a la mayoría de edad después del apogeo del movimiento de liberación (y del cambio en el discurso público que trajo consigo) vean su homosexualidad sencillamente como una *condición*: una característica del sí mismo como cualquier otra (Rosenfeld, 1999).

Las relaciones homosexuales al final de la vida suelen ser fuertes, de apoyo y diversas. Muchos homosexuales tienen hijos de matrimonios anteriores; otros tienen hijos adoptados. Las redes de amistades o grupos de apoyo pueden sustituir a la familia tradicional (Reid, 1995). Quienes han sostenido relaciones estrechas y sólidas en la comunidad homosexual suelen adaptarse a la vejez con relativa facilidad (Friend, 1991; Reid, 1995).

Los principales problemas de muchos gays y lesbianas ancianos surgen de las actitudes sociales: relaciones tensas con la familia de origen, discriminación en los asilos y en otros sitios, falta de servicios médicos o sociales y de apoyo social, políticas insensibles de los organismos sociales y, cuando la pareja enferma o muere, tener que lidiar con los proveedores de atención médica, problemas del duelo y de la herencia, y falta de acceso a los beneficios de la seguridad social de la pareja (Kimmel, 1990; Knochel, Quam y Chroghan, 2011; Reid, 1995).

## AMISTADES

Mantener las amistades es importante para el bienestar. La mayoría de los ancianos tiene amigos cercanos y, como en la adultez temprana y la adultez media, quienes cuentan con un círculo activo de amigos suelen ser más sanos y felices (Antonucci y Akiyama, 1995; Goldon, Conroy y Lawlor, 2009). Las personas que pueden confiar sus sentimientos y pensamientos y que pueden hablar acerca de sus preocupaciones y su dolor con los amigos suelen manejar mejor los cambios y las crisis del envejecimiento (Genevay, 1986) y a vivir más tiempo (Steinbach, 1992). El elemento de elección en la amistad puede ser muy importante para los ancianos, quienes quizá sientan que se les escapa el control sobre su vida (R. G. Adams, 1986). La intimidad es otro beneficio importante de la amistad para los adultos mayores, quienes necesitan saber que todavía son valorados y queridos a pesar de las pérdidas físicas y de otro tipo (Essex y Nam, 1987).

Los ancianos disfrutan más el tiempo que pasan con sus amigos que el que pasan con sus familias. Como antes, las amistades giran alrededor del placer y la recreación, mientras que las relaciones familiares suelen implicar necesidades y tareas cotidianas (Antonucci y Akiyama, 1995). Los amigos son una fuente importante de disfrute *inmediato*; la familia proporciona mayor apoyo y seguridad emocional. Por consiguiente, las amistades tienen el mayor efecto positivo sobre el bienestar de los ancianos; pero cuando las relaciones familiares son malas o inexistentes, los efectos negativos pueden ser profundos (Antonucci y Akiyama, 1995). De acuerdo con la teoría de la selectividad socioemocional, los adultos mayores suelen tener sentimientos positivos más fuertes hacia los viejos amigos que hacia los amigos más recientes (Charles y Piazza, 2007).

Por lo regular, la gente recurre a los vecinos en las emergencias y a los familiares para los compromisos de largo plazo, como el cuidado; pero de vez en cuando los amigos cumplen ambas funciones. Si bien no pueden reemplazar al cónyuge o la pareja, pueden ayudar a compensar la falta de ellos (Hartup y Stevens, 1999), desempeñando el papel de un pariente ficticio, una familia psicológica. Entre 131 adultos mayores de los Países Bajos que nunca se habían casado o que eran divorciados o viudos, los que recibían altos niveles de apoyo emocional y práctico de los amigos tenían menos probabilidad de sentirse solos (Dykstra, 1995).

De acuerdo con las teorías de la caravana social y de la selectividad socioemocional, las amistades de muchos años a menudo persisten hasta edades muy avanzadas (Hartup y Stevens, 1999). Sin embargo, en ocasiones los traslados, la enfermedad o la discapacidad hacen difícil mantener el contacto con los viejos amigos. Aunque muchos ancianos hacen nuevas amistades, incluso después de los 85 años (C. L. Johnson y Troll, 1994), los adultos mayores son más propensos que los adultos más jóvenes a atribuir los beneficios de la amistad (como el afecto y la lealtad) a individuos específicos, que no pueden ser reemplazados con facilidad si mueren, ingresan a un asilo o se mudan (de Vries, 1996).

**Control ¿Puede...**

- examinar las diferencias entre los solteros que nunca se casaron y los que estuvieron casados en la vejez?
- decir por qué las ancianas que cohabitan pueden estar en desventaja?
- analizar las fortalezas y los problemas de las relaciones homosexuales en la vejez?
- identificar características específicas de la amistad en la vejez?

# Vínculos de parentesco no matrimoniales

Algunas de las relaciones más duraderas e importantes en la vejez no son resultado de la elección mutua (como sucede en los matrimonios, cohabitaciones, relaciones homosexuales y amistades), sino de los lazos de parentesco, que veremos a continuación.

## RELACIONES CON LOS HIJOS ADULTOS

Los vínculos entre padres e hijos mantienen su fuerza en la vejez. Los hijos proporcionan un vínculo con otros miembros de la familia, en especial con los nietos. Los padres que establecen una buena relación con sus hijos adultos tienen menor probabilidad de sentirse solos o deprimidos que aquellos cuya relación con sus descendientes no son tan buenas (Koropeckyj-Cox, 2002).

La mayoría de los ancianos tienen hijos, pero, debido a las tendencias globales hacia la reducción de las familias, tienen menos hijos que en las generaciones previas (Dobriansky *et al*., 2007; Kinsella y Phillips, 2005). En los países europeos, cerca de un tercio de los adultos en sus sesenta viven con un hijo adulto y casi la mitad vive en un radio de 24 kilómetros. Esas proporciones se mantienen bastante estables o se incrementan con la edad. La residencia conjunta es más común en los países mediterráneos más tradicionales (Grecia, Italia y España) y es menos usual en los países escandinavos (Dinamarca y Suecia) que cuentan con buenos servicios de asistencia social y otorgan mayor importancia cultural a la autonomía. Cerca de la mitad de los padres ancianos menores de 80 años afirman tener contacto con un hijo, más a menudo con una hija, al menos una vez a la semana (Hank, 2007). En Estados Unidos, es más probable que los inmigrantes que ya eran viejos al llegar al país vivan con hijos adultos y dependan de ellos (Glick y Van Hook, 2002).



Un estudio en que se pidió a participantes de 60 a 90 años que evaluaran a un hombre que alardeaba acerca de sí mismo o de su hijo demostró que la jactancia acerca de los logros de las personas cercanas a nosotros (proceso conocido como darse lustre) puede dar lugar a que se perciba a una persona como menos capaz.

Tal-Or, 2010.

La relación entre madre e hija suele ser muy cercana. En un estudio, los investigadores grabaron conversaciones entre 48 parejas madre hija principalmente estadounidenses de origen europeo y con alta educación. Las madres eran mayores de 70 años y tenían buena salud. Se pidió a cada pareja que construyera un relato acerca de una ilustración de una mujer mayor y una joven. Las conversaciones se caracterizaron por la calidez y el afecto mutuos, el aliento y el apoyo, con pocas críticas u hostilidad. Tanto las madres como las hijas tenían su relación en alta estima y manifestaban que tenían entre sí muchos sentimientos positivos y pocos negativos (Lefkowitz y Fingerman, 2003).

El equilibrio de la ayuda mutua entre los padres y sus hijos adultos tiende a cambiar a medida que los padres envejecen, ya que ahora son los hijos quienes proporcionan más ayuda (Bengtson *et al*., 1990, 1996). La disposición de las madres, pero no de los padres, a pedir ayuda a los hijos adultos refleja sus estilos anteriores de crianza. Es más probable que las madres cálidas y sensibles pidan ayuda financiera o consejo personal que las madres que fueron más dominantes o restrictivas durante la adolescencia y la adultez temprana de sus hijos (Schooler, Revell y Caplan, 2007). En Estados Unidos y otros países desarrollados, los apoyos institucionales como la seguridad social y Medicare han asumido algunas responsabilidades hacia los adultos mayores que antes correspondían a los miembros de la familia; pero muchos hijos adultos proporcionan ayuda importante y cuidado directo. La tendencia a reducir el tamaño de las familias significa, en potencia, menos cuidadores familiares para los padres ancianos enfermos (Kinsella y Phillips, 2005), lo que aumenta las presiones de quienes fungen como cuidadores, presiones que pueden conducir al maltrato de un paciente frágil "difícil" (vea el Apartado 18.2).

Los padres ancianos que pueden hacerlo a menudo continúan brindando apoyo financiero a sus hijos. En los países menos desarrollados, los padres ancianos aportan su colaboración en tareas domésticas, el cuidado de los niños y la socialización de los nietos (Kinsella y Phillips, 2005). Los ancianos siguen mostrando mucha preocupación por sus hijos (Bengtson *et al*., 1996), se preocupan si sus hijos tienen problemas graves y pueden considerar esos problemas como signo de su fracaso como padres (G. R. Lee, Netzer y Coward, 1995; Pillemer y Suitor, 1991; Suitor, Pillemer, Keeton y Robison, 1995; Troll y Fingerman, 1996). Muchos ancianos cuyos hijos adultos padecen una enfermedad mental, retraso, discapacidad física o están aquejados por alguna otra enfermedad grave actúan como cuidadores primarios mientras ambos viven (Brabant, 1994; Greenberg y Becker, 1988; Ryff y Seltzer, 1995).

# Investigación en acción

## MALTRATO A LOS ANCIANOS

18.1

Una mujer de mediana edad llega en su vehículo hasta la sala de emergencias de un hospital de una ciudad estadounidense de tamaño mediano. Saca del automóvil a una frágil anciana (que parece algo confundida) y la lleva en una silla de ruedas a la sala de emergencias, de donde se escabulle calladamente y se va, sin haberse identificado (Barnhart, 1992).

El "abandono de las abuelitas" es un ejemplo de *abuso de los ancianos*: maltratar o abandonar a los ancianos dependientes o violar sus derechos personales. El maltrato puede clasificarse en cualquiera de seis categorías: 1) *abuso físico*: uso de la fuerza física que puede causar daño corporal, dolor físico o discapacidad; 2) *abuso sexual*: contacto sexual no consentido con una persona anciana; 3) *abuso emocional o psicológico*: ocasionar angustia, dolor o aflicción (como la amenaza de abandono o ingreso en una institución); 4) *explotación financiera o material*: uso ilegal o inapropiado de los fondos, propiedades o bienes de un anciano; 5) *negligencia*: negativa o incapacidad para cumplir cualquier parte de las obligaciones o deberes hacia un anciano, y 6) *negligencia hacia sí mismo*: conductas de una persona anciana deprimida, frágil o mentalmente incompetente que ponen en riesgo su salud o seguridad, como el hecho de no comer o beber adecuadamente o de no tomar los medicamentos recetados (National Center on Elder Abuse & Westat, Inc., 1998). La American Medical Association (1992) agregó una séptima categoría: *violación de los derechos personales*, por ejemplo, el derecho de la persona anciana a la privacidad y a tomar sus decisiones personales y médicas.

En casi nueve de cada 10 casos de maltrato con un perpetrador conocido, esa persona es un miembro de la familia; y dos de cada tres de esos perpetradores son los cónyuges o los hijos adultos (National Center on Elder Abuse & Westat, Inc., 1998). La negligencia de los cuidadores familiares por lo regular no es intencional. Muchos no saben cómo proporcionar el cuidado apropiado o también tienen problemas de salud. Los estados mentales de los cuidadores y de las personas mayores a su cuidado pueden reforzarse entre sí. Cuando las mujeres ancianas que reciben cuidado informal de largo plazo se sienten respetadas y valoradas por sus cuidadores, es menos probable que se depriman (Wolff y Agree, 2004).

Otros tipos de abuso hacia los ancianos deben reconocerse como formas de violencia doméstica. Los abusadores necesitan consejo o tratamiento para reconocer lo que están haciendo y ayuda para reducir el estrés generado por el cuidado (AARP, 1993). Los grupos de autoayuda pueden auxiliar a las víctimas a reconocer lo que sucede, que no tienen que soportar el maltrato y a averiguar cómo ponerle fin o alejarse de él..

**¿Qué opina?**

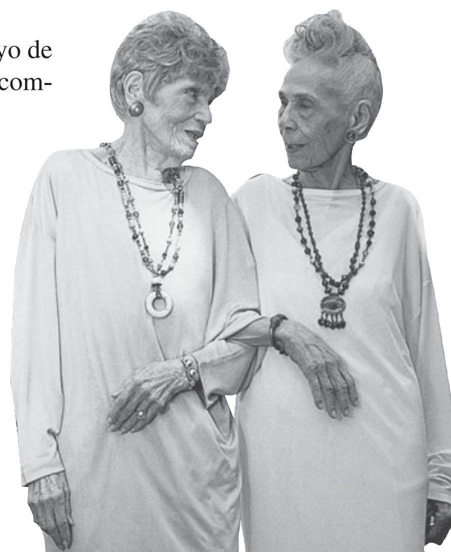
En su opinión ¿qué medidas pueden tomarse para reducir el maltrato hacia los ancianos?

Además, una cantidad cada vez mayor de adultos mayores, en particular afroamericanos, se encarga o contribuye a la crianza de sus nietos o bisnietos. Esos cuidadores no normativos, empujados a la crianza activa en un momento en que no esperan ese papel, suelen sentirse presionados. A menudo mal preparados física, emocional y financieramente para la tarea, es posible que no sepan a dónde acudir para recibir ayuda y apoyo (Abramson, 1995).

¿Qué hay acerca del número creciente de adultos mayores *sin* hijos vivos? De acuerdo con cuestionarios y entrevistas aplicados a una muestra nacional representativa de adultos de mediana edad tardía y de adultos mayores, el efecto de la falta de hijos sobre el bienestar es influido por el género y por los sentimientos de la persona al respecto. Las mujeres sin hijos que dijeron que habría sido mejor tener un hijo eran más propensas a sentirse solitarias y deprimidas que las mujeres que no estaban de acuerdo con esa afirmación. No fue ése el caso de los hombres, probablemente debido a la mayor importancia de la maternidad para la identidad de las mujeres. Sin embargo, era más probable que las madres *y* los padres que habían tenido malas relaciones con sus hijos experimentaran soledad o depresión. Por consiguiente, la paternidad o maternidad no garantizan el bienestar en la vejez, y la falta de hijos no necesariamente la perjudica. Lo que cuenta son las actitudes y la calidad de las relaciones (Koropeckyj-Cox, 2002).

## RELACIONES CON LOS HERMANOS

Los hermanos y las hermanas desempeñan papeles importantes en las redes de apoyo de los ancianos. Los hermanos, más que otros miembros de la familia, proporcionan compañía, igual que los amigos, pero también apoyo emocional (Bedford, 1995). El conflicto y la rivalidad abierta por lo general disminuyen en la vejez, y algunos hermanos intentan resolver las disputas anteriores; sin embargo, pueden permanecer algunos sentimientos subyacentes de rivalidad, sobre todo entre los varones (Cicirelli, 1995).



*Bessi y Sadie Delany fueron grandes amigas durante toda su vida. Los hermanos ancianos son una parte importante de la red de apoyo de cada uno, y las hermanas son especialmente vitales en el mantenimiento de las relaciones familiares.*

El compromiso de los hermanos, es decir, el grado de ayuda y contacto que mantienen los hermanos, es relativamente estable a lo largo de toda la vida (Rittenour, Myers y Braun, 2007). La mayoría de los hermanos ancianos dicen estar dispuestos a proporcionar ayuda tangible y que recurrirían a un hermano para recibirla en caso necesario, pero en realidad son relativamente pocos los que lo hacen, salvo en emergencias (Cicirelli, 1995). En el caso de aquellos que sí lo hacen, sin embargo, brindar apoyo (Gierveld y Dykstra, 2008) y recibir apoyo (Thomas, 2010) se asocian con resultados positivos, como la reducción de la soledad. Los hermanos ancianos con una mala relación presentan un mayor riesgo de depresión (Cicirelli, 2009).

Cuanto más cerca vivan los ancianos de sus hermanos y cuantos más hermanos tengan, más probable es que confíen en ellos (Connidis y Davies, 1992). Las reminiscencias de las experiencias compartidas se rememoran con más frecuencia en la vejez y pueden ser de ayuda para evaluar la vida y poner en perspectiva la importancia de las relaciones familiares (Cicirelli, 1995).

Las hermanas son muy importantes para el mantenimiento de las relaciones familiares y el bienestar, posiblemente debido a la expresividad emocional de las mujeres y su papel tradicional en la crianza (Bedford, 1995; Cicirelli, 1995). Los ancianos que están más cercanos a sus hermanas se sienten mejor acerca de la vida y se preocupan menos por la vejez que quienes no tienen hermanas o vínculos fuertes con ellas (Cicirelli, 1989).

Aunque la muerte de un hermano en la vejez puede entenderse como una parte normativa de esa etapa de la vida, los supervivientes se afligen intensamente y pueden volverse solitarios y depresivos (Cicirelli, 2009). La pérdida de un hermano representa no solo la pérdida de alguien en quien apoyarse y un cambio en la constelación familiar, sino tal vez una pérdida parcial de la identidad. Llorar por la muerte de un hermano es hacerlo por la integridad perdida de la familia original dentro de la cual uno llegó a conocerse, y puede hacer que el superviviente se percate de la cercanía de la muerte (Cicirelli, 1995).

## CONVERTIRSE EN BISABUELOS

A medida que los nietos crecen, los abuelos suelen verlos con menos frecuencia. Luego, cuando los nietos se convierten en padres, los abuelos adquieren el nuevo papel de bisabuelos.

Debido a la edad, al deterioro de la salud y la dispersión de las familias, los bisabuelos suelen participar menos que los abuelos en la vida del niño y, dado que las familias de cuatro o cinco generaciones son relativamente nuevas, existen pocas directrices que gocen de aceptación general respecto a lo que se supone que deben hacer los bisabuelos (Cherlin y Furstenberg, 1986). No obstante, la mayoría de ellos consideran satisfactoria esta nueva función (Pruchno y Johnson, 1996). Ser bisabuelo ofrece un sentido de renovación personal y familiar, una fuente de diversión y una señal de longevidad. Cuando se entrevistó a 40 bisabuelos y bisabuelas de 71 a 90 años, 93% de ellos hicieron comentarios como "La vida comienza de nuevo en mi familia", "Verlos crecer me mantiene joven" y "Nunca pensé que viviría para verlo" (Doka y Mertz, 1988, pp. 193-194). Más de una tercera parte de la muestra (en especial las mujeres) tenían una relación cercana con sus bisnietos. Era probable que quienes tenían las relaciones más íntimas vivieran cerca y fueran cercanos también a los padres y los abuelos del niño, y que a menudo ayudaran con préstamos, regalos y con el cuidado de éstos.

Los abuelos y los bisabuelos son importantes para sus familias. Son fuentes de sabiduría, compañeros de juego, vínculos con el pasado y símbolos de la continuidad de la vida familiar. Están involucrados en la última función generativa: expresar el deseo humano de trascender a la mortalidad comprometiéndose en la vida de las futuras generaciones.

### Control

**¿Puede...**

- explicar cómo cambian en la adultez tardía el contacto y la ayuda mutua entre los padres y sus hijos adultos y cómo puede afectar a los ancianos la falta de hijos?
- examinar la importancia de las relaciones fraternas en la vejez?
- identificar diversos valores que los bisabuelos encuentran en su papel?

# Resumen y términos clave

## Teoría e investigación sobre el desarrollo de la personalidad

- La etapa final propuesta por Erik Erikson, integridad del yo frente a la desesperanza, culmina en la virtud de la sabiduría o aceptación de la vida propia y la muerte inminente.
- Erikson sostenía que la gente debe mantener una participación vital en la sociedad.
- Los rasgos de personalidad suelen permanecer bastante estables en la adultez tardía, según la manera en que se midan.
- La personalidad de los adultos mayores de las cohortes recientes parece ser menos rígida que la de las cohortes previas.
- La emocionalidad tiende a ser más positiva y menos negativa en la vejez, pero los rasgos de personalidad pueden modificar este patrón.

**integridad del yo frente a desesperanza**

## Bienestar en la adultez tardía

- George Vaillant detectó que el uso de defensas adaptativas maduras en la adultez temprana predice el ajuste psicosocial en la vejez.
- En la investigación basada en el modelo de valoración cognoscitiva, los adultos de todas las edades por lo general prefieren el afrontamiento basado en el problema, pero cuando la situación lo requiere los adultos mayores recurren más que los adultos más jóvenes al afrontamiento basado en la emoción.
- Para muchos adultos mayores, la religión es una fuente importante de afrontamiento enfocado en la emoción. Se han encontrado vínculos entre la religión o espiritualidad y la salud, la longevidad y el bienestar.
- El concepto de envejecimiento exitoso u óptimo refleja el número cada vez mayor de adultos mayores sanos y vitales, pero existe una disputa respecto a la manera de definir o medir este concepto y sobre su validez.
- Dos modelos contrastantes del envejecimiento exitoso u óptimo son la teoría de la retirada y la teoría de la actividad. La primera tiene poco sustento y los hallazgos relativos a la segunda son diversos. Nuevos progresos de la teoría de la actividad incluyen a la teoría de la continuidad y a la importancia de la actividad productiva.
- Baltes y sus colaboradores sugieren que el envejecimiento exitoso, tanto en el campo psicosocial como en el cognoscitivo, puede depender de la optimización selectiva con compensación.

**afrontamiento**
**modelo de valoración cognoscitiva**
**afrontamiento enfocado en el problema**
**afrontamiento enfocado en la emoción**
**pérdida ambigua**
**teoría de la retirada**
**teoría de la actividad**
**teoría de la continuidad**
**optimización selectiva con compensación**

## Cuestiones prácticas y sociales relacionadas con el envejecimiento

- Algunos adultos mayores continúan en el trabajo remunerado, pero la mayor parte de ellos ya se retiraron. Sin embargo, muchas personas retiradas inician nuevas carreras o realizan trabajo remunerado o voluntario de tiempo parcial. A menudo el retiro es un proceso escalonado.
- Los adultos mayores tienden a sentirse más satisfechos con su trabajo y a menudo son más productivos que los más jóvenes. La edad tiene efectos positivos y negativos sobre el desempeño laboral y las diferencias individuales son más importantes que las diferencias de edad.
- El retiro es un proceso continuo. Los recursos personales, económicos y sociales pueden afectar la moral.
- La situación financiera de los ancianos estadounidenses ha mejorado y pocos viven en la pobreza. La probabilidad de ser pobre en la vejez es mayor entre las mujeres hispanas y afroamericanas.
- En los países en vías de desarrollo, es común que los ancianos vivan con sus hijos o nietos. En los países ricos la mayoría de los ancianos viven con el cónyuge o solos. Los ancianos de los grupos minoritarios tienen mayor probabilidad que los ancianos blancos de vivir con miembros de la familia extensa.
- En los países desarrollados la mayoría de los adultos mayores prefieren envejecer en el lugar. Casi todos pueden permanecer en la comunidad si cuentan con la ayuda del cónyuge o de alguien más.
- La probabilidad de vivir solos es mayor entre las ancianas que entre los ancianos.
- En los países desarrollados, los ancianos por lo general no esperan vivir con los hijos adultos ni quieren hacerlo.
- El ingreso a instituciones es inusual en los países en vías de desarrollo. Su grado varía en los países en desarrollo.La probabilidad de ingresar en una institución es mayor en el caso de las ancianas, los adultos que viven solos o que no participan en actividades sociales, los que tienen mala salud o discapacidades y aquéllos cuyos cuidadores se sienten abrumados.
- El rápido crecimiento de las alternativas a la vida en una institución incluyen las instalaciones de vivienda asistida y otros tipos de alojamiento grupal.

**envejecer en el lugar**

## Relaciones personales en la vejez

- Las relaciones son importantes para las personas mayores, si bien la frecuencia de contacto es menor.
- De acuerdo con la teoría de la caravana social, los cambios o la disminución del contacto social en la vejez no afecta el bienestar, dado que se mantiene un círculo íntimo estable de apoyo social. Según la teoría de selectividad socioemocional, las personas ancianas optan por pasar el tiempo con las personas que mejoran el bienestar emocional.
- La interacción social se asocia con la buena salud y la satisfacción en la vida, y el aislamiento es un factor de riesgo de mortalidad.
- La forma en que funcionan las familias multigeneracionales, a menudo, tiene raíces culturales.

## Relaciones matrimoniales

- A medida que aumenta la esperanza de vida también lo hace la longevidad potencial del matrimonio. En la vejez más hombres que mujeres están casados. Los matrimonios que se mantienen hasta la adultez tardía suelen ser relativamente satisfactorios.
- Aunque cada vez es mayor la proporción de hombres viudos, las mujeres tienden a sobrevivir a sus maridos y es menos probable que vuelvan a casarse.
- El divorcio es inusual entre la gente mayor, y la mayoría de los adultos mayores que se divorciaron volvieron a casarse. Quienes vuelven a casarse pueden relajarse más en la vejez.

## Estilos de vida y relaciones no matrimoniales

- Un porcentaje pequeño pero creciente de adultos llega a la vejez sin haberse casado. Los adultos que nunca se casaron son menos propensos a sentirse solitarios que los divorciados o viudos.
- Los adultos mayores tienen mayor probabilidad de cohabitar después que antes del matrimonio.
- Muchos gays y lesbianas se adaptan al envejecimiento con relativa facilidad sobre todo si conservan tanto las relaciones como la participación en la comunidad gay. El ajuste puede ser influido por la condición del reconocimiento de su homosexualidad.
- La mayoría de los adultos mayores tiene amigos cercanos y quienes los tienen son más sanos y felices.
- Los ancianos disfrutan más el tiempo que pasan con los amigos que el que pasan con la familia, pero ésta es la fuente principal de apoyo emocional y práctico.

## Vínculos de parentesco no matrimoniales

- Los padres ancianos y sus hijos adultos se ven a menudo o están en contacto frecuente, se preocupan por el otro y se ofrecen ayuda. Muchos padres ancianos son cuidadores de sus hijos adultos, sus nietos o bisnietos.
- En algunos aspectos la falta de hijos no parece ser una desventaja en la vejez.
- Los hermanos suelen ofrecerse apoyo emocional y, en ocasiones, también apoyo tangible. En particular, las hermanas mantienen los vínculos fraternos.
- Por lo regular los bisabuelos se involucran menos que los abuelos en la vida de los niños, pero la mayoría encuentra que el papel es gratificante.

capítulo 19

# Manejo de la muerte y el duelo

## Sumario



## Objetivos de aprendizaje

Describir los contextos históricos y culturales de la muerte y de la agonía.

Explicar la muerte y el duelo, y las distintas actitudes hacia el duelo y la muerte en el ciclo de vida.

Identificar los desafíos de superar una pérdida.

Evaluar las cuestiones involucradas en las decisiones acerca de la muerte.



## ¿Sabía que...

- un notorio deterioro cognoscitivo, en ausencia de una enfermedad física conocida, puede predecir la muerte casi 15 años antes de que suceda?
- la investigación ha cuestionado las viejas ideas de un patrón único “normal” de duelo?
- los pequeños de cuatro años comprenden hasta cierto punto lo que sucede después de la muerte, pero no es sino hasta que están bien adentrados en los años escolares que lo comprenden del todo?

*En este capítulo revisaremos lo que piensan y sienten las personas de diferentes culturas acerca de la muerte y el proceso de morir. Examinaremos patrones de duelo y la manera en que la gente afronta las pérdidas significativas. Revisaremos las preguntas planteadas sobre el soporte de la vida y reflexionaremos sobre si la gente tiene derecho a morir. Por último, consideraremos la manera en que afrontar la muerte puede dar mayor propósito a la vida.*

**L**a muerte no es lo contrario de la vida, sino parte de ella.

**—Haruki Murakami**

# Los muchos y cambiantes significados de la muerte y del proceso de morir

La muerte es un hecho *biológico*, pero también incluye aspectos *sociales*, *culturales*, *históricos*, *religiosos*, *legales*, *psicológicos*, *del desarrollo*, *médicos* y *éticos*, todos los cuales suelen estar estrechamente relacionados.

Aunque la muerte y la pérdida son experiencias universales, tienen un contexto cultural e histórico. Las actitudes culturales y religiosas hacia la muerte y los moribundos influyen en la forma en que los individuos se enfrentan con su propia muerte. La muerte puede significar una cosa para un anciano japonés, imbuido de las enseñanzas budistas de aceptación de lo inevitable, y tener un significado distinto para un joven estadounidense de tercera generación, de origen japonés, que ha crecido en la creencia de que uno dirige su propio destino. La muerte solía ocurrir temprano y con frecuencia en la vida de una familia y comunidad, y era una compañera constante en el hogar. Hoy, en la mayoría de los países la gente vive más tiempo, por lo que la muerte sucede con menos frecuencia y es menos notoria.

Veamos más de cerca la muerte y el duelo en el contexto cultural e histórico.



Incluso cuando la muerte cerebral ha ocurrido es posible que algunos reflejos espinales ocasionen movimiento. En una variación particularmente escalofriante conocida como la señal de Lázaro, la persona muerta levanta los brazos y los cruza sobre su pecho.

Urasaki, Tokimura, Kumai y Yokota, 1992.

## EL CONTEXTO CULTURAL

Las costumbres concernientes a la inhumación y remembranza de la persona muerta, la transferencia de los bienes e incluso las expresiones de duelo varían mucho entre las culturas y a menudo son regidas por preceptos religiosos o legales que reflejan el punto de vista de la sociedad respecto de lo que es la muerte y lo que sucede después de ella. Los aspectos culturales de la muerte incluyen el cuidado y la conducta hacia el moribundo y el fallecido, el escenario en que suele ocurrir la muerte y las costumbres y los rituales de duelo, desde el velatorio irlandés durante toda la noche, en que los amigos y familiares brindan a la memoria de la persona muerta, a la *shivá* judía de una semana de duración, en la cual los dolientes se desahogan y comparten recuerdos del fallecido. Algunas convenciones culturales, como izar una bandera a media asta después de la muerte de una figura pública, están codificadas en la ley.

En la antigua Grecia, los cuerpos de los héroes eran incinerados en público como señal de honor. La cremación todavía es una práctica generalizada entre los hindúes en India y Nepal. En contraste, la cremación está prohibida en la ley judía ortodoxa por la creencia de que los muertos volverán a levantarse para el juicio final y la posibilidad de ganar la vida eterna (Ausubel, 1964).

En Japón, los rituales religiosos alientan a los supervivientes a mantener contacto con el fallecido. Las familias construyen en el hogar un altar dedicado a sus ancestros, hablan con los seres queridos fallecidos y les ofrecen comida o cigarrillos. En Gambia, los muertos son considerados parte de la comunidad; entre los nativos americanos, los hopi temen a los espíritus de los muertos y tratan de olvidar a la persona fallecida lo más pronto posible. En Egipto los musulmanes expresan su dolor con muestras de profunda pena; por su parte, a los musulmanes de Bali se les alienta a suprimir la tristeza, a reír y estar alegres (Stroebe, Gergen, Gergen y Stroebe, 1992). Todas esas prácticas y costumbres diversas ayudan a la gente a enfrentar la muerte y elaborar el duelo por medio de significados culturales conocidos que proporcionan un sostén en medio de la turbulencia de la pérdida.



La mayoría de los gladiadores murieron como resultado de lesiones cerebrales traumáticas.

Kanz y Grossschmidt, 2006.



Control
¿Puede...

Algunas costumbres sociales modernas evolucionaron a partir de otras antiguas. El embalsamamiento se remonta a la antigua práctica de la momificación que era común en Egipto y China: preservar el cuerpo para que el alma pueda regresar a él. Una costumbre tradicional judía es no dejar nunca sola a una persona agonizante. Los antropólogos sugieren que la razón original de ello puede haber sido la creencia de que los espíritus malignos rondan y tratan de entrar al cuerpo agonizante (Ausubel, 1964). Dichos rituales ofrecen a las personas que enfrentan una pérdida algo predecible e importante que hacer en un momento en que de otra forma se sentirían confundidas e indefensas.

## LA REVOLUCIÓN DE LA MORTALIDAD

Hasta el siglo XX, en todas las sociedades a lo largo de la historia, la muerte era un suceso frecuente, esperado, en ocasiones bienvenido como la terminación pacífica del sufrimiento. Cuidar en casa a un ser querido agonizante era una experiencia común, como lo es todavía en algunas comunidades rurales.

Desde el siglo XIX han tenido lugar grandes cambios históricos concernientes a la muerte y el proceso de morir, sobre todo en los países desarrollados. Los avances de la medicina y los servicios médicos, los nuevos tratamientos para enfermedades que alguna vez fueron fatales y una población más educada y consciente de la salud han dado lugar a una *revolución de la mortalidad*. En la actualidad es menos probable que las mujeres mueran en el parto; los infantes tienen mayores posibilidades de sobrevivir al primer año y es más probable que los niños alcancen la adultez; los adultos tempranos tienen mayor oportunidad de alcanzar la vejez y las personas ancianas a menudo pueden superar enfermedades que antes se consideraban fatales. En la década de 1900, las causas principales de muerte en Estados Unidos eran enfermedades que afectaban con más frecuencia a los niños y las personas jóvenes: neumonía e influenza, tuberculosis, diarrea y enteritis. Hoy, a pesar de los incrementos recientes de las muertes, posiblemente relacionadas con las drogas, de personas en sus veinte y en la edad media temprana, así como de un repunte del suicidio durante la mitad de la vida, casi tres cuartas partes de los decesos en Estados Unidos ocurren entre las personas de 65 años en adelante; además, alrededor de la mitad de esas muertes se deben a cardiopatías, cáncer y apoplejía, las tres causas principales de muerte en la adultez tardía (Xu *et al.,* 2010).

**tanatología**
Estudio de la muerte y el proceso de morir.

**cuidado de hospicio**
Atención cálida, personal, centrada en el paciente que padece una enfermedad terminal y su familia.



*El cuidado de hospicio pretende aliviar el dolor de los pacientes y tratar sus síntomas para mantenerlos tan cómodos y alertas como sea posible. También trata de ayudar a las familias a enfrentar la enfermedad y la muerte.*

En el curso de todo este progreso para mejorar la salud y prolongar la vida, puede haberse perdido algo importante. Al mirar la muerte a los ojos, poco a poco, día tras día, la gente que creció en sociedades tradicionales asimiló una verdad importante: morir es parte de la vida. A medida que la muerte se ha convertido en un fenómeno de la adultez tardía, se ha convertido en algo "invisible y abstracto" (Fulton y Owen, 1987-1988, p. 380). El cuidado de los moribundos y de los muertos se convirtió sobre todo en una tarea de profesionales. Las convenciones sociales como ingresar a la persona moribunda en un hospital o un asilo y rehusarse a discutir abiertamente sobre su condición reflejan y perpetúan actitudes de evitación y negación. La muerte —incluso de los muy ancianos— dejó de verse como el fin natural de la vida para considerarse como el fracaso del tratamiento médico (McCue, 1995).

En la actualidad, el panorama cambia de nuevo. La **tanatología**, el estudio de la muerte y el proceso de morir, está suscitando interés y se han establecido programas educativos para ayudar a la gente a enfrentar la muerte. Debido a los costos exorbitantes del cuidado hospitalario prolongado de personas con enfermedades terminales, muchas muertes ocurren ahora en casa, como era usual en todo el mundo.

## EL CUIDADO DE LOS MORIBUNDOS

Edith, de 82 años, murió por insuficiencia orgánica luego de 5 días de internación hospitalaria; tenía miedo, estaba sola, conectada a máquinas para mantenerla con vida el mayor tiempo posible y confundida acerca de lo que pasaba. ¿Así elegiría pasar sus últimos momentos?

En conjunto con la tendencia creciente a enfrentar la muerte con más honestidad, han surgido movimientos que tratan de humanizar el proceso de morir. Principalmente, entre estos se encuentra el **cuidado de hospicio** para las personas

agonizantes. El cuidado de hospicio es la atención personal, compasiva, centrada en el paciente y su familia para las personas con enfermedades terminales. Los hospicios generalmente proporcionan **cuidados paliativos**, los cuales incluyen el alivio del dolor y el sufrimiento, el control de los síntomas, el alivio del estrés e intenta mantener una calidad de vida satisfactoria. Sin embargo, los cuidados paliativos no están destinados a curar o revertir el curso de la enfermedad.

Los hospicios brindan tipos especializados de cuidados paliativos para las personas cuya expectativa de vida es de seis meses o menos. El objetivo es permitir al paciente una muerte en paz y con dignidad, aliviando el dolor y el sufrimiento, y a menudo incluye grupos de apoyo y autoayuda para las personas agonizantes y sus familias.

El cuidado de hospicio por lo regular tiene lugar en el hogar, pero también puede proporcionarse en un hospital u otra institución como un hospicio, o bien cómo una combinación de ambos enfoques. Por lo general, los familiares participan de forma activa. El cuidado paliativo también puede iniciarse más temprano en una enfermedad que todavía no es terminal y puede dar lugar a mejoras en la calidad de la vida. Por ejemplo, en un estudio que siguió a pacientes que habían recibido un diagnóstico reciente de cáncer de pulmón con metástasis, quienes empezaron a recibir cuidado paliativo inmediatamente después del momento del diagnóstico presentaron mayor calidad de vida, mejor condición emocional e incluso un tiempo de supervivencia mayor que los pacientes que solo recibieron atención oncológica estándar (Temel *et al*., 2010).

¿Qué significa preservar la dignidad del paciente que agoniza? Un equipo de investigación decidió preguntar a los propios pacientes. A partir de entrevistas con 50 pacientes canadienses con cáncer terminal avanzado, los investigadores concluyeron que la preservación de la dignidad no solo depende de cómo se trate a los pacientes sino de cómo son considerados, "Cuando los pacientes son vistos, y lo saben, como seres dignos de honor y estima por quienes cuidan de ellos, es más probable que se preserve la dignidad" (Chochinov, Hack, McClement, Harlos y Kristjanson, 2002, p. 2259).



Un estudio de los objetos colocados junto a la cama de personas en cuidados de hospicio demostró que casi todos los pacientes poseen objetos que les recuerdan su hogar, y son una fuente de consuelo en sus últimos momentos.

Kellehear, Pugh y Atter, 2009

**cuidado paliativo**
Atención dirigida a aliviar el dolor y el sufrimiento y a permitir que los enfermos terminales mueran en paz, con tranquilidad y dignidad. También se le conoce como *cuidado reconfortante*.

**Control ¿Puede...**

- examinar la revolución de la mortalidad en los países desarrollados?
- identificar las principales metas del cuidado de hospicio?

# Enfrentar la muerte y la pérdida

La muerte es un capítulo importante del desarrollo humano. La gente cambia en respuesta a la muerte y la agonía, sea la propia o la de un ser querido. ¿Qué cambios muestran las personas poco antes de la muerte? ¿Cómo llegan a aceptar su inminencia? ¿Cómo maneja el duelo? ¿Cómo cambian a lo largo del ciclo de vida las actitudes hacia la muerte?

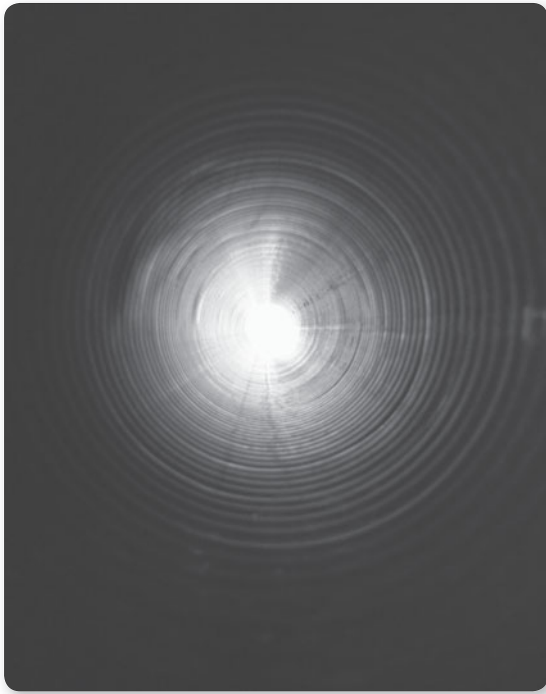
## CAMBIOS FÍSICOS Y COGNOSCITIVOS QUE PRECEDEN A LA MUERTE

Incluso sin padecer una enfermedad identificable, alrededor de los 100 años —cerca del límite actual del ciclo de vida humana— las personas tienden a experimentar deterioros funcionales, pierden el interés en comer y beber, y fallecen de manera natural (Johansson *et al*., 2004; Singer, Verhaeghen, Ghisletta, Lindenberger y Baltes, 2003; B. J. Small, Fratiglioni, von Strauss y Bäckman, 2003). Dichos cambios también han sido advertidos en personas más jóvenes cuya muerte está próxima. En un estudio longitudinal que se realizó durante 22 años con 1 927 hombres, se observaron descensos marcados en la satisfacción con la vida en el año previo a la muerte, sin que importase cómo calificaran su salud los participantes (Mroczek y Spiro, 2005).

El **descenso terminal**, o *deterioro terminal*, se refiere específicamente a la decadencia general que se observa en las habilidades cognoscitivas poco antes de la muerte incluso cuando se controlan factores como los demográficos y de salud (Weatherbee y Allaire, 2008). Este efecto ha sido revelado por estudios longitudinales que se realizaron en diversos países y no solo en las personas muy ancianas (Johansson *et al*., 2004; T. Singer *et al*., 2003; B. J. Small *et al*., 2003), sino también en adultos de un rango amplio de edades (Rabbitt *et al*., 2002; B. J. Small *et al*., 2003), sin síntomas de demencia. Se ha encontrado que las pérdidas en la velocidad perceptual predicen la muerte con una anticipación de casi 15 años (Thorvaldsson *et al*., 2008). Los descensos en la habilidad verbal y el razonamiento espacial son otros indicadores importantes del descenso terminal (Rabbitt *et al*., 2002; Thorvaldsson *et al*., 2008).

**descenso terminal**
Deterioro en las habilidades cognoscitivas que a menudo se observa cerca del final de la vida. También se le conoce como *deterioro terminal*.

Algunas personas que han estado a punto de morir hablan acerca de *experiencias cercanas a la muerte*, las cuales involucran a menudo la sensación de estar fuera del cuerpo o de ser succionado en un túnel con visiones de luces brillantes o encuentros místicos. Esas afirmaciones son sumamente subjetivas y las personas escépticas, por lo general, las interpretan como



*Cuando el cerebro es privado de oxígeno, surgen ciertas imágenes debido a las alteraciones en la corteza visual que pueden resultar en la percepción de un túnel, como las imágenes que manifiestan ver las personas que han tenido experiencias cercanas a la muerte.*

resultado de los cambios fisiológicos que acompañan al proceso de morir. De acuerdo con un anestesiólogo holandés, es probable que las experiencias cercanas a la muerte se deban a procesos biológicos en el cerebro y que las semejanzas en los informes individuales acerca de las experiencias sean un reflejo de las estructuras corporales comunes que son afectadas por el proceso de morir, en particular, la privación de oxígeno que ocurre en nueve de cada 10 personas agonizantes (Woerlee, 2005). Sin embargo, no todos los que sufren privación de oxígeno experimentan una experiencia cercana a la muerte. En un estudio realizado con pacientes cardiacos que fueron "regresados" después de la muerte clínica, solo alrededor de 21% informó de una experiencia cercana a la muerte (Klemenc-Ketis, Kersnik y Grmec, 2010). Por consiguiente, la anoxia no puede ser la única causa de esas experiencias.

Algunas personas pueden tener una predisposición biológica a las experiencias cercanas a la muerte. Un estudio reveló una alteración en el funcionamiento de los lóbulos temporales de personas que experimentan imaginería cercana a la muerte (Britton y Bootzin, 2004). En otro estudio se encontró que, en comparación con pacientes similares que no habían vivido una experiencia cercana a la muerte, era más probable que los pacientes que la habían vivido durante la resucitación hubieran pasado por múltiples sesiones de resucitación cardiopulmonar durante su estancia en el hospital y muriesen en el curso de los 30 días posteriores a su experiencia cercana a la muerte (van Lommel, van Wees, Meyers y Elfferich, 2001).

## CONFRONTAR LA PROPIA MUERTE

La psiquiatra Elisabeth Kübler-Ross, en su trabajo pionero con personas agonizantes, encontró que la mayoría de ellas agradecía la oportunidad de hablar abiertamente acerca de su condición y estaba consciente de la cercanía de la muerte, incluso si no se les había comunicado formalmente su estado. Después de hablar con unos 500 enfermos terminales, Kübler-Ross (1969, 1970) bosquejó cinco etapas en el proceso de aceptación de la muerte: 1) *negación* ("¡Esto no me puede estar pasando a mí!"); 2) *ira* ("¿Por qué a mí!"); 3) *negociar por tiempo extra* ("Si solo pudiera vivir para ver a mi hija casada, no pediría nada más"); 4) *depresión* y, por último 5) *aceptación*. También propuso una progresión similar en los sentimientos de las personas que enfrentan un duelo inminente (Kübler-Ross, 1975).



¿Cómo confrontan la muerte las personas condenadas a la pena capital? En una revisión de sus últimas declaraciones se encontró que era más probable que los reclusos encarcelados en el pabellón de la muerte hablaran de perdón, alegaran inocencia, guardaran silencio, hablaran de amor, hicieran activismo y comentaran sobre las creencias en la vida después de la muerte.

Heflick, 2005.

El modelo de Kübler-Ross ha sido criticado y modificado por otros profesionales que trabajan con pacientes agonizantes. Si bien las emociones que ella describió son comunes, no todos pasan por las cinco etapas y no necesariamente en la misma secuencia. Por ejemplo, una persona puede oscilar entre la ira y la depresión, o puede sentir ambas cosas a la vez. Desafortunadamente, algunos profesionales de la salud asumen que esas etapas son inevitables y universales, mientras que otros sienten que han fracasado si no pueden llevar al paciente a la etapa final de aceptación.

La muerte, al igual que la vida, es una experiencia individual. Para algunas personas la negación o la ira pueden ser formas más sanas de enfrentar la muerte que la aceptación tranquila. Los hallazgos de Kübler-Ross, con todo lo valiosos que son para ayudarnos a entender los sentimientos de quienes enfrentan el final de la vida, no deben considerarse el único modelo o el criterio de una "buena muerte".

**Estudio estratégico**

Perspectivas acerca del duelo y la agonía

## PATRONES DE AFLICCIÓN

La muerte de un ser querido es muy difícil. En primer lugar, hay **aflicción**, la respuesta emocional que generalmente sigue de cerca los pasos de la muerte. Esto es seguido por el **duelo**. El duelo es una respuesta a la pérdida de alguien a quien la persona siente cercana. Pero el duelo no es solo un evento, y no se trata solo de aflicción, sino que también es un proceso de adaptación.

A menudo, el duelo genera un cambio de estatus o de rol; por ejemplo, de ser esposa a viuda o de ser hijo a huérfano. Puede tener consecuencias sociales o económicas, como la pérdida de amigos y en ocasiones de ingresos. En resumen, el duelo puede afectar casi todos los aspectos de la vida de una persona.

**aflicción**
Respuesta emocional experimentada en las primeras fases del duelo.

**duelo**
Pérdida, debida a la muerte, de alguien a quien se siente cercano y el proceso de ajustarse a la pérdida.

La aflicción, como la agonía, es una experiencia sumamente personal. En la actualidad, la investigación ha cuestionado las viejas ideas de un único patrón de aflicción "normal" y de un programa "normal" de recuperación. Alguna vez se consideró que una viuda que hablaba con su difunto marido presentaba un trastorno emocional, pero ahora se reconoce que es una conducta común y útil (Lund, 1993b). Algunas personas se recuperan con bastante rapidez después del duelo, otras nunca lo hacen.



*¿Deberían recetarse medicamentos para el duelo? Un estudio demostró que aproximadamente la mitad de los doctores creen que la medicación para el duelo está justificada a pesar del riesgo de uso prolongado o adicción.*

Cook, Biyanova y Marshall, 2007.

**El modelo clásico del trabajo de aflicción** ¿Cómo se afligen las personas? El patrón clásico de aflicción incluye tres etapas en que la persona doliente acepta la dolorosa realidad de la pérdida, de manera gradual rompe el vínculo con la persona muerta y se readapta a la vida desarrollando nuevos intereses y relaciones. Este proceso del **trabajo de aflicción**, la solución de los problemas psicológicos relacionados con la pena, a menudo adopta la siguiente trayectoria, aunque al igual que las etapas de Kübler-Ross, puede variar (J. T. Brown y Stoudemire, 1983; R. Schulz, 1978).

**trabajo de aflicción**
Resolución de los problemas psicológicos relacionados con la aflicción.

1. *Choque e incredulidad*. Inmediatamente después de una muerte, los supervivientes suelen sentirse perdidos y confundidos. A medida que toman conciencia de la pérdida, el aturdimiento inicial cede el paso a sentimientos abrumadores de tristeza y llanto frecuente. Esta primera etapa puede durar varias semanas, sobre todo después de una muerte repentina o inesperada.
2. *Preocupación por la memoria de la persona muerta*. En la segunda etapa, que puede durar de seis meses a dos años o algo así, el superviviente trata de aceptar la muerte, pero no puede hacerlo todavía. Una viuda quizá reviva la muerte de su marido y toda su relación. De vez en cuando puede verse embargada por los sentimientos de que su difunto esposo está presente. Esas experiencias disminuyen con el tiempo, pero pueden repetirse —tal vez durante años— en ocasiones como el aniversario de bodas o de la muerte.
3. *Resolución*. La última etapa habrá llegado cuando la persona doliente renueva el interés en las actividades cotidianas. Los recuerdos de la persona que falleció traen consigo sentimientos de cariño mezclados con tristeza en lugar del dolor agudo y la añoranza.

**Estudio estratégico**

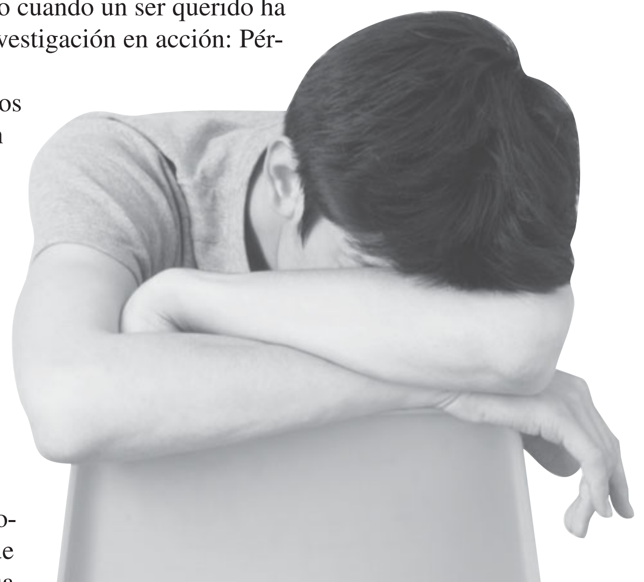
El modelo clásico del trabajo de aflicción



*¿Qué consejo le daría a un amigo acerca de qué decir —y qué no decir— a una persona en duelo?*

**Múltiples variaciones de la aflicción** Aunque el patrón descrito sobre el trabajo de aflicción es común, éste no necesariamente sigue una línea recta del choque a la resolución. Un equipo de psicólogos (Wortman y Silver, 1989) encontró tres patrones principales de aflicción. Según el patrón *comúnmente esperado*, el doliente pasa de una aflicción elevada a una baja. En el patrón de *ausencia de aflicción*, el doliente no experimenta de inmediato ni más tarde una aflicción intensa. De acuerdo con el patrón de *aflicción crónica* el doliente permanece afligido por un largo tiempo (Wortman y Silver, 1989). La aflicción crónica puede ser muy dolorosa y la aceptación resulta más difícil cuando una pérdida es *ambigua*, como cuando un ser querido ha desaparecido y se supone que está muerto (vea el apartado 19.1: Investigación en acción: Pérdida ambigua).

En otro estudio, los investigadores entrevistaron a 1 532 adultos mayores casados y luego hicieron entrevistas de seguimiento con 185 personas (161 mujeres y 24 hombres) cuyos cónyuges habían muerto. Las entrevistas tuvieron lugar seis meses y luego cuatro años después de la pérdida (Boerner, Wortman y Bonanno, 2005; Bonanno, Wortman y Nesse, 2004). Por mucho, el patrón más común (que presenta 46% de la muestra) fue la *resiliencia*: un nivel bajo de aflicción que disminuía de manera gradual. Los dolientes resilientes expresaban la aceptación de la muerte como un proceso natural. Después de su pérdida dedicaban relativamente poco tiempo a pensar y hablar de ello o a buscar el significado de la muerte, aunque la mayoría afirmaba sentir añoranza y punzadas emocionales durante los primeros seis meses. Esos hallazgos ponen en tela de juicio el supuesto de que hay algo malo si una persona en duelo solo muestra una aflicción moderada. Demuestran que "estar bien" después de una pérdida no es necesariamente una causa de preocupación sino una respuesta normal de muchos adultos mayores (Boerner *et al*., 2005, p. P72).



*Algunas personas se recuperan con rapidez de la pérdida de un ser querido, otras nunca lo hacen.*

# Investigación en acción

## PÉRDIDA AMBIGUA

19.1

Una mujer cuyo esposo estaba en el World Trade Center en el momento de los ataques terroristas del 11 de septiembre de 2001, no creyó que estuviera muerto hasta meses más tarde, cuando se encontró un fragmento de sus huesos durante los trabajos de limpieza. Las víctimas del tsunami en el sureste asiático en 2005 aún no superan la pérdida de sus parejas, hijos y padres que fueron arrastrados por las olas gigantes sin dejar huella. Mujeres y hombres de edad media volaron a Vietnam y a Camboya en búsqueda de los restos de sus esposos y padres, cuyos aviones fueron abatidos décadas atrás.

Manejar la muerte de un ser querido ya de por sí es difícil en circunstancias normales. Pero cuando no hay un cuerpo y, por ende, no hay evidencia clara de la muerte, puede ser más difícil enfrentar el carácter irrevocable de la pérdida. "La gente anhela un cuerpo —dice la terapeuta familiar Pauline Boss (2002, p. 15)—, porque, paradójicamente, *tener* el cuerpo les permite dejarlo ir". Ver el cuerpo les permite superar la confusión, "proporciona la certeza cognoscitiva de la muerte" y permite que el doliente empiece su duelo. Sin un cuerpo, los supervivientes sienten que se les escamoteó la oportunidad de despedir y honrar de manera apropiada al ser querido.

Se entiende por *pérdida ambigua* a las situaciones en que no hay una confirmación tangible de la muerte, como es el caso de no encontrar el cuerpo de un fallecido. En estas circunstancias, se le niega a la gente el ritual y el cierre emocional, por lo que su dolor puede quedar latente, y su futuro no se vislumbra claramente. A menudo, la gente se siente incapaz de continuar la tarea necesaria para reorganizar las relaciones y los roles familiares, y sus sentimientos con frecuencia son confusos y difíciles de resolver. Si la pérdida continúa sin resolverse, se crea agotamiento físico y emocional, y el apoyo de los amigos y de la familia puede disminuir. La pérdida ambigua no es un desorden psicológico, sino un desorden relacional.

También se ha aplicado el concepto de pérdida ambigua a situaciones en que el ser querido está físicamente presente pero psicológicamente ausente, como en la enfermedad de Alzheimer, la adicción a las drogas y otras enfermedades mentales crónicas (Boss, 2000). En estas situaciones, la persona está viva, sin embargo, hay aflicción por quien solía ser y no hay ninguna manera clara de aliviar esos sentimientos. Este proceso también está presente en las familias del personal militar desplegado (Huebner, Mancini, Wilcox, Grass y Grass, 2007), y los sentimientos pueden intensificarse por temor a que los seres queridos sean heridos o mueran.

Las personas que toleran mejor la pérdida ambigua suelen tener ciertas características: 1) Son profundamente espirituales y no esperan entender lo que sucede en el mundo, pues tienen fe y confianza en lo desconocido. 2) Son optimistas por naturaleza. 3) Pueden mantener dos ideas opuestas al mismo tiempo ("Necesito reorganizar mi vida pero mantener viva la esperanza"), lo que les permite vivir con la incertidumbre. 4) A menudo crecieron en una familia o cultura en la que el dominio, el control y la búsqueda de respuestas eran menos importantes que aprender a vivir con lo que hay.

La terapia puede ayudar a la gente a "entender, afrontar y seguir adelante después de la pérdida, incluso si ésta aún es confusa" (Boss, 1999, p. 7). Contar y escuchar anécdotas acerca de la persona desaparecida puede ser el inicio del proceso de curación. La reconstrucción de los rituales familiares puede ratificar que la vida familiar continúa.

A su vez, los terapeutas que trabajan con personas que sufren pérdidas ambiguas necesitan ser capaces de tolerar la ambigüedad. Deben reconocer que no se aplican las etapas clásicas del trabajo de aflicción descritas en este capítulo. Presionar a alguien para que haga un cierre ocasionará resistencia. Las familias pueden aprender a manejar el estrés de la pérdida ambigua a su propio ritmo y manera.

Fuentes: Boss, 1999, 2002, 2004, 2006, 2007; Boss, Beaulieu, Wieling, Turner y LaCruz, 2003.



**¿Qué opina?** ¿Ha experimentado alguna vez una pérdida ambigua o conoce a alguien que la haya sufrido? De ser así, ¿qué estrategias de afrontamiento parecieron más eficaces?

El conocimiento de que la aflicción asume diversas formas y patrones tiene implicaciones importantes en la ayuda que se puede brindar a la gente para lidiar con la pérdida (Boerner *et al*., 2004, 2005; Bonanno *et al*., 2002); la tabla 19.1 presenta algunas sugerencias para ayudar a quienes han perdido un ser querido. Así como puede ser innecesario e incluso dañino esperar que todos los pacientes agonizantes experimenten las etapas de Kübler-Ross también puede serlo exhortar o conducir a los dolientes a trabajar una pérdida o esperar que sigan un patrón establecido de reacciones emocionales. Y aunque la terapia de duelo puede ayudar a algunas personas (en particular en corto plazo y en especial a quienes experimentan grandes dificultades para ajustarse a una pérdida), muchos no la necesitan (Stroebe, Schut y Stroebe, 2005) y se

**TABLA 19.1** Cómo ayudar a alguien que ha perdido a un ser querido

Estas sugerencias de profesionales de la salud mental pueden permitirle ayudar a algún conocido a transitar por el proceso de aflicción:

- ***Comparta la pena.*** Permita o aliente a la persona doliente para que hable acerca de sus sentimientos de pérdida y comparta los recuerdos de la persona fallecida.
- ***No ofrezca un falso consuelo.*** Decir cosas como "Todo será para bien" o "Lo superarás en algún tiempo" no ayuda. En lugar de ello, exprese simplemente pena y tómese el tiempo para escuchar.
- ***Ofrezca ayuda práctica.*** Cuidar a los niños, cocinar y hacer diligencias son formas de ayudar a alguien que está afligido.
- ***Sea paciente.*** La recuperación de una pérdida importante puede llevarse mucho tiempo. Esté disponible para hablar y escuchar.
- ***Sugiera ayuda profesional cuando sea necesario.*** No dude en recomendar la ayuda profesional cuando parezca que alguien experimenta demasiado dolor para afrontarlo solo.

Fuente: National Mental Health Association, s.f.

Control
**¿Puede...**

- resumir los cambios que pueden ocurrir en una persona cercana a la muerte?
- mencionar posibles explicaciones de las experiencias cercanas a la muerte?
- mencionar las cinco etapas de Kübler-Ross de confrontar la muerte y explicar por qué su trabajo es controvertido?
- identificar las tres etapas que suelen describirse como trabajo de aflicción y examinar los nuevos hallazgos sobre las variaciones que presenta?

recuperarán por sí solos si se les da el tiempo para hacerlo (Neimeyer y Currier, 2009). El respeto por las diferentes formas de mostrar aflicción puede ayudar a los dolientes a manejar la pérdida sin hacerlos sentir que sus reacciones son anormales.

## ACTITUDES HACIA LA MUERTE Y LOS MORIBUNDOS A LO LARGO DEL CICLO VITAL

No hay una sola forma de ver la muerte a cualquier edad; las actitudes de las personas al respecto reflejan su personalidad y experiencia, así como lo cerca que creen que están de morir. Sin embargo, existen amplias diferencias en el desarrollo. Tal como sugiere el modelo del momento de los eventos, es probable que la muerte no signifique lo mismo para un hombre de 85 años con dolores artríticos insoportables, una mujer de 56 años en la cima de una brillante carrera como abogada que descubre que tiene cáncer de mama y un chico de 15 años que muere por una sobredosis de drogas. Los cambios típicos en las actitudes hacia la muerte a lo largo del ciclo vital dependen tanto del desarrollo cognoscitivo como del momento normativo o no normativo del evento.

**Niñez y adolescencia** De acuerdo con la investigación temprana de los neo-Piagetianos (Speece y Brent, 1984), en algún momento entre los cinco y siete años, la mayoría de los niños llega a entender que la muerte es *irreversible*, que una persona, animal o flor muerta no pueden regresar a la vida. Casi a la misma edad, los niños se percatan de otros dos conceptos importantes acerca de la muerte: primero, que es *universal* (todas las cosas vivas mueren) y por ende *inevitable*; y segundo, que una persona muerta *no funciona* (todas las funciones de la vida terminan al morir). Antes de eso, los niños pueden creer que ciertos grupos de personas (como los maestros, los padres y los niños) no mueren, que una persona lo bastante lista o afortunada puede evitar la muerte, y que ellos podrán vivir para siempre. También pueden creer que una persona muerta todavía puede pensar y sentir. Esos estudios sugieren que los conceptos de irreversibilidad, universalidad y cese de las funciones por lo general se desarrollan durante el cambio del pensamiento preoperacional al de las operaciones concretas, cuando los conceptos de causalidad comienzan a adquirir madurez.

Investigaciones más recientes indican que ya desde los cuatro años los niños pueden lograr una comprensión parcial de lo que sucede después de la muerte, la cual puede no completarse sino hasta muy adentrados en los años escolares. En una serie de estudios realizados en dos escuelas suburbanas afiliadas a una universidad, la mayoría de los alumnos de preescolar y de jardín de niños demostraron saber que un ratón muerto nunca volverá a estar vivo o a crecer para convertirse en un ratón viejo, pero 54% dijo que el ratón todavía necesitaba comer. A los siete años, 91% de los niños mostraron un conocimiento consistente de que los procesos biológicos como comer y beber cesan al morir. Sin embargo, cuando se plantearon preguntas

similares en términos psicológicos ("¿Todavía tiene hambre?"), los niños de esta edad y los más jóvenes fueron menos consistentes. Solo 21% de los alumnos del jardín de niños y 55% de los estudiantes de los grados iniciales de la primaria sabía, por ejemplo, que un ratón muerto ya no se siente enfermo, en comparación con 75% de los estudiantes de los últimos grados de primaria de 11 a 12 años. La comprensión de que los estados cognoscitivos cesan al morir se rezagó aún más; solo 30% del grupo del último grado de primaria respondió de manera consistente preguntas acerca de si los pensamientos, sentimientos y deseos persisten después de la muerte (Bering y Bjorklund, 2004).

Los niños pueden entender mejor la muerte si se les presenta el concepto a una edad temprana y se les alienta a hablar al respecto. La muerte de una mascota puede proporcionar una oportunidad natural. Si otro niño muere, es necesario que los maestros y los padres intenten disipar la ansiedad de los niños. En el caso de los niños con enfermedades terminales, la necesidad de entender la muerte puede ser más apremiante y más concreta. Sin embargo, es posible que los padres eviten mencionar el tema, sea por su propia dificultad para aceptar la perspectiva de la pérdida o porque tratan de proteger a su hijo. Al obrar de esa manera pueden perder la oportunidad de que el niño y la familia se preparen emocionalmente para lo que viene (Wolfe, 2004).

Como en el caso de su comprensión de la muerte, la forma en que los niños muestran aflicción depende de su desarrollo cognoscitivo y emocional (tabla 19.2). En ocasiones los niños expresan su aflicción por medio de la ira, el mal comportamiento o la negativa a reconocer una muerte, como si la pretensión de que una persona siga viva lo hiciera realidad. Pueden sentirse confundidos por los eufemismos de los adultos: que alguien "expiró", o que la familia "perdió" a alguien o que alguien se "quedó dormido" y nunca va a despertar.



*La confusión de los niños se relaciona con su desarrollo cognoscitivo. En el marco piagetiano que revisamos en capítulos anteriores vimos que los niños tienen dificultades con el pensamiento abstracto, por lo que pueden resultarles confusos los eufemismos usados para describir la muerte.*

Adaptarse a la pérdida es más difícil si el niño tenía una relación problemática con la persona muerta; si el padre superviviente depende demasiado del niño; si la muerte fue inesperada, en especial si se trató de un asesinato o un suicidio; si el niño ha tenido problemas conductuales o emocionales previos; o si carece del apoyo de la familia y la comunidad (AAP Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health, 1992).

Los padres y otros cuidadores adultos pueden ayudar a los niños a lidiar con el duelo explicándoles que la muerte es fatal e inevitable y que ellos no la ocasionaron con su mala conducta o sus pensamientos. Los niños necesitan que se les asegure que seguirán recibiendo el cuidado de adultos cariñosos. Por lo general es recomendable hacer algunos cambios, en la medida de lo posible, en el ambiente, las relaciones y las actividades cotidianas del niño; responder sus preguntas de manera sencilla y honesta; y alentarlo a hablar de sus sentimientos y de la persona que murió (AAP Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health, 2000).

**TABLA 19.2** Manifestaciones de aflicción en los niños.

| Menores de 3 años | 3 a 5 años | Niños en edad escolar | Adolescentes |
|---|---|---|---|
| Regresión | Incremento de la actividad | Deterioro del desempeño escolar ocasionado por la pérdida de concentración, la falta de interés y de motivación, el fracaso para terminar las tareas y por tener ensoñaciones en clase | Depresión |
| Tristeza | Constipación | Resistencia a asistir a la escuela | Quejas somáticas |
| Temor | Ensuciarse | Episodios de llanto | Conducta delictiva |
| Pérdida del apetito | Mojar la cama | Mentiras | Promiscuidad |
| Fracaso para desarrollarse | Ira y berrinches | Robos | Intentos de suicidio |
| Trastornos del sueño | Conducta fuera de control | Nerviosismo | Abandonar la escuela |
| Retraimiento social | Pesadillas | Dolor abdominal | |
| Demora del desarrollo | Episodios de llanto | Dolores de cabeza | |
| Irritabilidad | | Desgano | |
| Llanto excesivo | | Fatiga | |
| Mayor dependencia | | | |
| Pérdida del habla | | | |

Fuente: Adaptado de AAP Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health, 1992.

Los adolescentes no suelen pensar mucho en la muerte, a menos que se enfrenten directamente con ella. Hacen *autostop*, manejan con imprudencia o experimentan con drogas y sexo, a menudo con resultados trágicos. En su urgencia por descubrir y expresar su identidad, tienden a concentrarse más en el *cómo* viven que en *cuánto* tiempo es probable que vivan.



*Los riesgos innecesarios que a veces corren los adolescentes pueden tener resultados trágicos.*

**Adultez** Los adultos tempranos que han concluido su educación y han iniciado sus carreras, el matrimonio o la paternidad por lo general están impacientes por vivir la vida para la que se han preparado. Si de repente son golpeados por una enfermedad o lesión potencialmente fatal, es probable que experimenten una extrema frustración e ira. Las personas que desarrollan enfermedades terminales en sus veinte y treinta tienen que enfrentar las cuestiones de la muerte y la agonía en una edad en que deberían resolver los problemas de la adultez temprana como establecer una relación íntima. En lugar de tener una larga vida de pérdidas como preparación gradual para la pérdida final de la vida, todo su mundo se derrumba de manera repentina.

En la edad media, la mayoría de los adultos entiende que realmente van a morir. Sus cuerpos les envían señales de que ya no son tan jóvenes, ágiles y fuertes como alguna vez lo fueron. Piensan con frecuencia creciente cuántos años más les quedan y en aprovecharlos (Neugarten, 1967). A menudo, sobre todo después de la muerte de ambos padres, adquieren la conciencia de ser la generación mayor o la siguiente en la línea para morir (Scharlach y Fredriksen, 1993). Los adultos de edad media y edad tardía pueden prepararse para la muerte tanto en términos emocionales como prácticos mediante la elaboración de su testamento, la planificación de sus funerales o planteando sus deseos a la familia y los amigos.

Los adultos mayores pueden experimentar sentimientos encontrados acerca de la perspectiva de morir. Los quebrantos físicos, además de otros problemas y pérdidas de la vejez, pueden disminuir su gusto por la vida y su voluntad de vivir (McCue, 1995). Algunos adultos mayores, desisten de alcanzar metas no satisfechas. Otros pueden esforzarse más para aprovechar el tiempo que les queda. Muchos tratan de prolongar el tiempo restante adoptando estilos de vida más sanos o luchando por la vida incluso cuando están muy enfermos (Cicirelli, 2002). Cuando piensan o hablan acerca de su muerte inminente, algunos adultos mayores expresan temor. Otros, en especial los religiosos devotos, comparan la muerte con quedarse dormidos, una transición sencilla e indolora a la otra vida (Cicirelli, 2002).



Trate de imaginar que tiene una enfermedad terminal. ¿Cuáles cree que serían sus sentimientos? ¿En qué serían similares o diferentes de los descritos en el texto con referencia a su grupo de edad?

De acuerdo con Erikson, los adultos mayores que resuelven la última alternativa crucial de *integridad frente a desesperanza* logran aceptar tanto lo que hicieron con su vida como su muerte inminente. Una forma de lograr esta resolución es por medio de una *revisión de la vida* que se analiza más adelante en el capítulo. Las personas que sienten que su vida ha tenido significado y que se han adaptado a sus pérdidas pueden estar mejor preparadas para enfrentar la muerte.

**Control**
**¿Puede...**

- analizar la forma en que las personas de diferentes edades entienden y afrontan la muerte y el duelo?

# Pérdidas significativas

Las pérdidas especialmente difíciles que pueden ocurrir durante la adultez son la muerte del cónyuge, de un padre y de un hijo. La pérdida de un hijo potencial en un aborto espontáneo o el nacimiento de un niño muerto también pueden ser experiencias dolorosas pero por lo regular atrae menos apoyo social.

## SOBREVIVIR AL CÓNYUGE

Dado que las mujeres tienden a vivir más tiempo que los hombres y a ser más jóvenes que sus maridos, es más probable que enviuden. También suelen enviudar a una edad más temprana. Alrededor de 25% de las mujeres estadounidenses, pero menos de 7% de los varones, han perdido a su cónyuge a los 65 años (Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2010).

El estrés de la viudez a menudo repercute en la salud física y mental. El dolor de la pérdida puede afectar el sistema inmunológico y dar por resultado dolores de cabeza, mareos, indigestión o dolor en el pecho. También implica mayores riesgos de discapacidad, consumo de drogas, hospitalización e incluso de muerte (Stroebe, Schut y Stroebe, 2007). En un estudio finlandés de gran escala, los hombres que perdieron a sus esposas en el periodo de cinco años del estudio tenían una probabilidad 21% mayor de morir en ese mismo lapso que los hombres que permanecieron casados, y la probabilidad de morir fue 10% mayor entre las mujeres viudas que entre las que no enviudaron (Martikainen y Valkonen, 1996). El riesgo de muerte natural o suicidio es mayor en los primeros meses después de la pérdida y es más elevado en el caso de los adultos tempranos. El dolor ocasionado por la pérdida también puede dar lugar a problemas de memoria, pérdida del apetito, dificultad para concentrarse y a un riesgo mayor de sufrir ansiedad, depresión, insomnio y disfunción social. Esas reacciones pueden oscilar de ser muy breves y ligeras a ser extremas y muy duraderas, algunas veces incluso por años (Stroebe *et al*., 2007).

Las relaciones sociales inciden en la buena salud. Por consiguiente, la pérdida de la compañía puede ayudar a explicar la elevada probabilidad de que una persona que ha enviudado, en especial un hombre, siga pronto a su cónyuge a la tumba (Ray, 2004). Sin embargo, también cabe una explicación más práctica: quizá después de la muerte del cónyuge no habrá nadie que le recuerde a una anciana que tome sus medicinas o que se asegure de que un hombre siga una dieta especial. Quienes reciben esos recordatorios (digamos, de los hijos o de los trabajadores de la salud) tienden a mejorar los hábitos de salud y la salud (Williams, 2004).

La calidad de la relación matrimonial que se ha perdido puede influir en el grado en que la viudez afecta la salud mental. En un estudio, personas viudas que habían sido muy cercanas o dependientes de sus cónyuges tendían a experimentar mayor ansiedad y añorar más a sus parejas seis meses después de la muerte que las personas viudas que no habían sido tan cercanas o dependientes (Carr *et al*., 2000). La pérdida del esposo puede ser especialmente difícil para una mujer que ha estructurado su vida y su identidad para agradarle o cuidarlo (Marks y Lambert, 1998). Dicha mujer no solo habrá perdido un compañero, sino también un rol importante, tal vez crucial (Lucas *et al.,* 2003).

La viudez también puede dar lugar a problemas prácticos. Las viudas cuyos esposos eran el principal sostén pueden experimentar penurias económicas o caer en la pobreza (Hungerford, 2001). Por su parte, es probable que los viudos tengan que pagar por los servicios domésticos que proporcionaba su esposa como ama de casa. Cuando ambos cónyuges trabajaban, la pérdida de un ingreso puede ser un evento difícil de superar. Para las mujeres, la consecuencia principal de la viudez probablemente sea la presión económica, mientras que para los hombres las consecuencias mayores pueden ser el aislamiento social y la pérdida de intimidad emocional (Pudrovska *et al*., 2006). Las viudas ancianas son más propensas que los viudos a mantener el contacto con los amigos de los que reciben apoyo social (Kinsella y Velkoff, 2001).

En última instancia, la aflicción de la pérdida puede ser un catalizador de la introspección y crecimiento que permitan descubrir aspectos sumergidos de uno mismo y aprender a sostenerse sobre los propios pies (Lieberman, 1996). En un estudio, las viudas hablaban y pensaban en sus difuntos maridos décadas después de la pérdida, pero esos pensamientos rara vez las afectaban. Más bien, esas mujeres decían que habían incrementado su fortaleza y que habían adquirido mayor confianza en sí mismas como resultado de la pérdida (Carnelley, Wortman, Bolger y Burke, 2006).

## PÉRDIDA DE UN PADRE EN LA ADULTEZ

La pérdida de un padre es difícil en cualquier momento, incluso en la adultez. En entrevistas a profundidad con 83 voluntarios de 35 a 60 años, se encontró que la mayoría de los hijos adultos dolientes seguían experimentando aflicción emocional —que iba de la tristeza y el llanto a la depresión y los pensamientos de suicidio— después de uno a cinco años, en especial después de la muerte de la madre (Scharlach y Fredriksen, 1993). Sin embargo, la muerte de uno de los padres puede ser una experiencia que obliga a madurar porque empuja a los adultos a resolver importantes problemas del desarrollo, a obtener un sentido más fuerte de sí mismos y a adquirir una conciencia más apremiante y realista de su propia mortalidad, junto con un mayor sentido de responsabilidad, compromiso y apego a los otros (M. S. Moss y Moss, 1989; Scharlach y Fredriksen, 1993, tabla 19.3).



*Las viudas ancianas tienen mayor probabilidad que los viudos de permanecer en contacto con los amigos y de beneficiarse del apoyo de una red social.*

**TABLA 19.3** Autorregistro del efecto psicológico de la muerte de uno de los padres en los hijos adultos

| Efectos | Muerte de la madre (porcentaje) | Muerte del padre (porcentaje) |
|---|---|---|
| *Autoconcepto* | | |
| Más "adulto" | 29 | 43 |
| Mayor confianza en sí mismo | 19 | 20 |
| Más responsable | 11 | 4 |
| Menos maduro | 14 | 3 |
| Otros | 8 | 17 |
| Ningún efecto | 19 | 12 |
| *Sentimientos acerca de la mortalidad* | | |
| Mayor conciencia de la propia mortalidad | 30 | 29 |
| Mayor aceptación de la muerte propia | 19 | 10 |
| Hacer planes concretos respecto de la muerte propia | 10 | 4 |
| Mayor temor a la muerte propia | 10 | 18 |
| Otros | 14 | 16 |
| Ningún efecto | 17 | 23 |
| *Religiosidad* | | |
| Más religioso | 26 | 29 |
| Menos religioso | 11 | 2 |
| Otros | 3 | 10 |
| Ningún efecto | 60 | 59 |
| *Prioridades personales* | | |
| Mayor importancia a las relaciones personales | 35 | 28 |
| Mayor importancia a los placeres sencillos | 16 | 13 |
| Mayor importancia a la felicidad personal | 10 | 7 |
| Menor importancia a las posesiones materiales | 5 | 8 |
| Otros | 20 | 8 |
| Ningún efecto | 14 | 36 |
| *Trabajo o planes profesionales* | | |
| Dejar el trabajo | 29 | 16 |
| Ajustar las metas | 15 | 10 |
| Cambiar de planes debido a las necesidades de la familia | 5 | 6 |
| Mudarse | 4 | 10 |
| Otros | 13 | 19 |
| Ningún impacto | 34 | 39 |

Fuente: Scharlach, A. E. y Fredriksen, K. I. (1993). "*Reactions to the death of a parent during midlife*". Omega: *Journal of Death and Dying, 27*, p. 311. Tabla 1, Derechos reservados en 1993 por Baywood Publishing Company, Inc. Reproducido con autorización de Baywood Publishing Company Inc. en el formato de texto a través de Copyright Clearance Center.

Con frecuencia, la muerte de uno de los padres implica cambios en otras relaciones. Un hijo adulto doliente puede asumir más responsabilidad por el padre superviviente y por mantener unida a la familia (Aldwin y Levenson, 2001). Las intensas emociones del duelo pueden acercar a los hermanos, o pueden distanciarse por las diferencias surgidas durante la enfermedad final del padre. La muerte de un padre puede hacer que un hijo adulto se sienta libre para dedicar más tiempo y energía a las relaciones que fueron descuidadas de manera temporal para satisfacer las demandas del cuidado; o bien puede permitirle terminar una relación que se mantenía para satisfacer las expectativas del padre (M. S. Moss y Moss, 1989; Scharlach y Fredriksen, 1993).

La muerte del segundo padre puede tener un efecto especialmente grande. El hijo adulto puede experimentar un sentido más agudo de mortalidad ahora que ha desaparecido el amortiguador de la generación mayor (Aldwin y Levenson, 2001). Esta conciencia puede ser una oportunidad de crecimiento que dé lugar a una perspectiva más madura de la vida y a un mayor aprecio del valor de las relaciones personales (Scharlach y Fredriksen, 1993). El reconocimiento del carácter irrevocable de la muerte y de la imposibilidad de decir algo más al padre fallecido motiva a algunas personas a resolver los problemas que afectan sus vínculos con los vivos mientras todavía hay tiempo. Algunas personas se reconcilian con sus hijos adultos. En ocasiones, los hermanos distanciados tratan de resolver sus dificultades cuando se percatan de que ya no está ahí el padre que los unía.

## PÉRDIDA DE UN HIJO

Un padre rara vez está preparado emocionalmente para la muerte de un hijo. Este evento, no importa a qué edad ocurra, representa un golpe duro y antinatural, un suceso prematuro que, en el curso normal de las cosas, no debería haber ocurrido nunca. Los padres pueden sentir que fracasaron, no importa cuánto hayan amado y cuidado al hijo, y puede resultarles difícil dejarlo ir. Si el matrimonio es sólido, la pareja puede acercarse más, apoyándose uno al otro en su pérdida compartida. En otros casos, la pérdida debilita y a la larga destruye al matrimonio (Brandt, 1989). Los padres, en especial las madres, que han perdido a un hijo corren un riesgo mayor de ser hospitalizados por enfermedad mental (Li, Laursen, Precht, Olsen y Mortensen, 2005). El estrés por la pérdida de un hijo puede incluso apresurar la muerte de un padre (Li, Precht, Mortensen y Olsen, 2003).

Muchos padres no saben si hablar con un hijo que padece una enfermedad terminal sobre su muerte inminente, pero quienes lo hacen tienden a lograr una sensación de cierre que los ayuda a afrontar luego la pérdida. En 2001, un equipo de investigación sueco entrevistó a 449 padres de ese país que hacía cuatro o nueve años habían perdido a un hijo por cáncer. Alrededor de una tercera parte de los padres dijeron que habían hablado con sus hijos acerca de su muerte y ninguno de ellos se arrepentía de haberlo hecho, mientras que 27% de quienes no plantearon el tema lo lamentaba.

El efecto del duelo de los padres puede variar de acuerdo con factores como la edad del hijo, la causa de la muerte y el número de hijos que sobreviven. En un estudio longitudinal, 219 parejas holandesas que habían perdido un hijo participaron en un estudio durante 20 meses después de la muerte. La pena era más grande entre mayor fuera el hijo (hasta la edad de 17 años). Los padres cuyo hijo había sufrido una muerte traumática sufrían más que aquellos cuyo vástago había muerto por una enfermedad o trastorno o que quienes habían experimentado un aborto espontáneo o una muerte neonatal. Los padres que esperaban la muerte y los que tenían otros hijos expresaban menos dolor. Las madres tendían a llorar más la pérdida que los padres. Conforme pasaba el tiempo, la pena tendía a disminuir, en especial entre las parejas que volvían a embarazarse (Wijngaards-de Meij *et al*., 2005).



¿Ha perdido a un padre, un hermano, un cónyuge, un hijo o un amigo? Si no es así, ¿cuál de esas pérdidas imagina que sería más difícil de soportar y por qué? Si ha experimentado más de uno de esos tipos de pérdida, ¿en qué se diferenciaron sus reacciones?

Aunque cada padre doliente debe afrontar a su modo la aflicción, algunos han descubierto que la pena disminuye cuando se sumergen en el trabajo, en sus intereses o en otras relaciones o se unen a un grupo de apoyo. Algunos amigos bien intencionados aconsejan a los padres que no piensen demasiado en su pérdida, pero recordar al hijo de una manera significativa puede ser lo que necesitan hacer. Cuando se les preguntó qué les había ayudado más a afrontar la muerte de su hijo, 73% de los padres cuyos hijos habían fallecido en unidades de cuidado intensivo dieron respuestas religiosas o espirituales. Mencionaron la oración, la fe, conversaciones con sacerdotes o la creencia de que la relación entre padre e hijo perdura más allá de la muerte. Los padres también afirmaron que fueron guiados por la intuición y la sabiduría, por valores internos y virtudes espirituales como la esperanza, la confianza y el amor (Robinson, Thiel, Backus y Meyer, 2006).

## DUELO POR UN ABORTO ESPONTÁNEO

En un templo budista de Tokio se colocan pequeñas estatuillas de bebés acompañadas por juguetes y regalos como ofrendas a Jizo, un ser iluminado que se cree que vela por los fetos perdidos y abortados y que a la larga, por medio de la reencarnación, los guía a una nueva vida. Se celebra el ritual de *mizuko kuyo*, un rito de disculpa y remembranza, como una forma de hacer las paces con la vida abortada (Orenstein, 2002).

La palabra japonesa *mizuko* significa “niño de agua”. Los japoneses budistas creen que la vida fluye gradualmente en el organismo, como el agua, y un mizuko se encuentra en algún lugar del continuo entre la vida y la muerte (Orenstein, 2002). En contraste, en inglés no existe una palabra especial para designar a los fetos abortados y entre los estadounidenses no se efectúa ningún tipo de ritual tradicional para llorar por esa pérdida. Las familias, los amigos y los profesionales de la salud por lo regular evitan hablar acerca de esas pérdidas, que a menudo se consideran insignificantes en comparación con la pérdida de un hijo (Van, 2001). La pena puede ser más desgarradora si no se cuenta con apoyo social.

¿Cómo afrontan los futuros padres la pérdida de un hijo que nunca conocieron? La experiencia de pérdida de cada persona o pareja es única, aunque la aflicción, especialmente en las mujeres, es la respuesta más frecuente (Van, 2001). En un pequeño estudio, 11 hombres cuyo hijo había muerto en el útero dijeron que la frustración y la impotencia los había invadido durante y después del alumbramiento, pero varios encontraron consuelo en el apoyo a su pareja (Samuelsson, Radestad y Segesten, 2001). En otro estudio, los padres dolientes percibieron que la ayuda que recibían de sus cónyuges y familias era más valiosa que la de sus médicos. Algunos padres afligidos obtuvieron beneficios de un grupo de apoyo, pero otros no (DiMarco, Menke y McNamara, 2001). Sea que estén casadas o que vivan juntas, la probabilidad de separación de las parejas que sufren un aborto espontáneo antes de la vigésima semana de gestación es 22% mayor al de las parejas que tienen un embarazo exitoso. Cuando el aborto espontáneo ocurre después de la semana 20 de gestación, el riesgo se eleva hasta 40% (Gold, Sen y Hayward, 2010).

En respuesta a los deseos de muchos padres que han experimentado el nacimiento de un hijo muerto, a partir de julio de 2011 en 28 estados se promulgaron leyes que proporcionan certificados de nacimiento de los bebés que nacieron muertos a fin de reconocer y validar los nacimientos.

Control
**¿Puede...**

- identificar desafíos específicos involucrados en la pérdida de un cónyuge?
- analizar los modos en que la pérdida de un cónyuge o un padre puede ser una experiencia de maduración para un adulto?
- explicar por qué es raro que los padres estén emocionalmente preparados para la muerte de un hijo?
- sugerir cómo ayudar a los futuros padres a afrontar un aborto?

# Aspectos médicos, legales y éticos: el “derecho a morir”

¿Tienen las personas derecho a morir? De ser así, ¿en qué circunstancias? ¿Debería permitirse o ayudarse a una persona con una enfermedad terminal a cometer suicidio? ¿Debería un médico prescribir un medicamento que aliviará el dolor pero puede acortar la vida del paciente? ¿Qué hay acerca de aplicar una inyección letal que acabará con el sufrimiento del paciente? ¿Quién decide que no vale la pena prolongar una vida? Ésas son algunas de las espinosas preguntas morales, éticas y legales que enfrentan los individuos, las familias, los médicos y la sociedad, preguntas que se relacionan con la calidad de vida, y con la naturaleza y las circunstancias de la muerte.

## SUICIDIO

Aunque el suicidio ha dejado de ser un delito en las sociedades modernas, todavía existe un estigma hacia éste fundamentado en parte en las prohibiciones religiosas y en parte en el interés de la sociedad por preservar la vida. Una persona que expresa pensamientos suicidas puede ser considerada mentalmente enferma. Por otro lado, cada vez son más quienes consideran que la elección del momento de morir de un adulto maduro es una decisión racional y un derecho que debe defenderse.

Las tasas de suicidios en Estados Unidos empezaron a disminuir a finales de la década de 1990, luego de un aumento de 25% entre 1981 y 1997. Sin embargo, entre 2006 y 2007 ocurrió un incremento significativo de 3.7% (Xu *et al*., 2010), con más de 34 500 personas que se quitaron la vida en 2007. Aun así, la tasa de suicidio en Estados Unidos —11.5 muertes por cada 100 000 habitantes (Xu *et al*., 2010) — es menor que en muchos otros países industrializados (Kinsella y Velkoff, 2001).

Es probable que las estadísticas subestimen el número de suicidios; muchos quedan sin registrarse y algunos (como los “accidentes” automovilísticos y las sobredosis “accidentales” de medicamentos) no se reconocen como tales. Además, las cifras sobre los suicidios a menudo no incluyen los *intentos* de cometerlo; se estima que en Estados Unidos, entre 20 y 60% de las personas que cometen suicidio lo intentaron antes, y que alrededor de 10% de los individuos



La mayoría de la gente cree que lo que motiva a los terroristas suicidas es el extremismo religioso. Sin embargo, un pequeño y polémico grupo de investigadores sostiene que su impulso se encuentra, simplemente, en el mismo deseo de suicidarse y los mismos factores de riesgo de otras poblaciones clínicas.

Lankford, 2010.

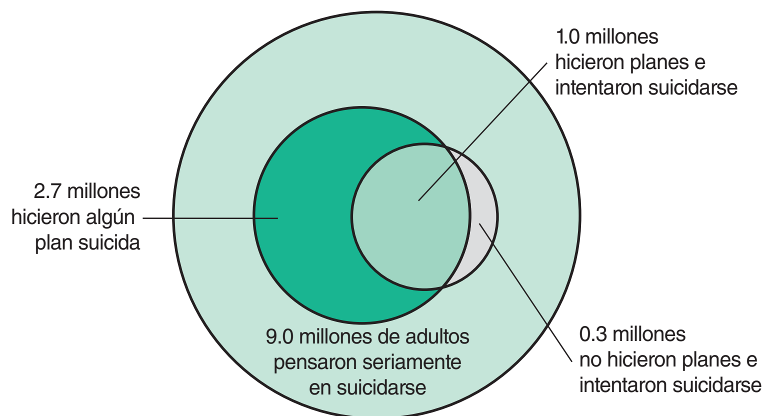


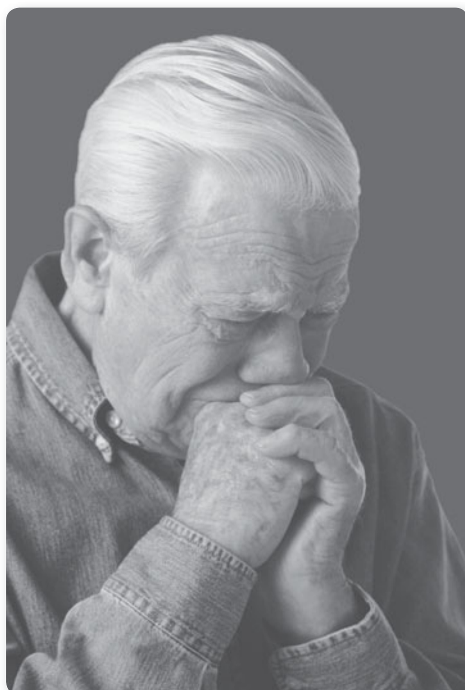

**FIGURA 19.1**

Aproximadamente 1.3 millones de personas intentaron suicidarse en 2012.

Fuente: SMHSA, 2013.

que intentan suicidarse se quitarán la vida en el curso de los próximos 10 años (Harvard Medical School, 2003).

En la mayor parte de las naciones, las tasas de suicidio aumentan con la edad y son más elevadas entre los hombres (Kinsella y Velkoff, 2001; Nock *et al*., 2008). Las mujeres jóvenes, solteras con poca educación y las que son impulsivas, ansiosas o deprimidas tienen mayor riesgo de presentar pensamientos y conducta suicidas (Nock *et al*., 2008). Históricamente, la probabilidad de tener éxito en los intentos suicidas era mucho mayor en los hombres, pero en los años recientes esta brecha disminuyó considerablemente y la probabilidad de los intentos suicidas es apenas marginalmente mayor entre los hombres (National Survey on Drug Use and Health, 2009). Las tasas de suicidio de los hombres son más altas sobre todo porque es mucho más probable que utilicen métodos confiables, como armas de fuego, mientras que las mujeres son más propensas a elegir otros medios, como envenenamiento o la horca. Más de la mitad de los suicidios logrados son por disparo (CDC, 2007a; Kung *et al*., 2008; Miniño *et al*., 2007).



*La tasa más alta de suicidio se presenta entre los hombres blancos de 75 años en adelante, mientras que el riesgo aumenta entre los hombres de 85 años o más. Los ancianos tienen mayor probabilidad que las personas más jóvenes de sufrir depresión y aislamiento social.*

Entre los grupos raciales y étnicos, los hombres blancos y los nativos americanos tienen las tasas de suicidio más altas. La probabilidad de cometer suicidio entre los ancianos negros es apenas un tercio de la de los ancianos blancos (NCHS, 2006), tal vez debido al aspecto religioso y a que están acostumbrados a los golpes duros (NIMH, 1999a). Sin embargo, las tasas de suicidio entre las personas negras, en especial las más jóvenes y con menos educación, se han incrementado de manera significativa desde mediados de la década de 1980 (Joe, Baser, Breeden, Neighbors y Jackson, 2006).

Debido a un alza que no ha sido explicada y que se observó recientemente en el suicidio durante la mitad de la vida (tabla 19.4), las tasas de suicidio en Estados Unidos alcanzan ahora un récord en el caso de los adultos en sus cuarenta e inicios de los cincuenta y luego disminuyen para volver a aumentar después de los 75 años (Xu *et al.,* 2010).

El riesgo de cometer suicidio aumenta de manera considerable si existe una historia familiar de suicidio o de intentos de cometerlo. Es posible que una aparente vulnerabilidad hereditaria esté relacionada con la baja actividad de la serotonina, un químico regulador de los estados de ánimo y los impulsos de la corteza prefrontal, la sede del juicio, la planificación y la inhibición (Harvard Medical School, 2003).

Aunque algunas personas que intentan suicidarse ocultan cuidadosamente sus planes, casi todas dan señales de advertencia: hablar de la muerte o del suicidio, regalar sus bienes más preciados, abusar de las drogas o el alcohol, y mostrar cambios de personalidad como ira, tristeza, aburrimiento o apatía inusuales. Las personas que están a punto de quitarse la vida tal vez descuiden su apariencia y duerman o coman mucho más o mucho menos de lo habitual. A menudo muestran signos de depresión, así como dificultad inusitada para concentrarse, pérdida de autoestima y sentimientos de impotencia, desesperanza o pánico (American College of Emergency Physicians, 2008; Harvard Medical School, 2003).

A quienes sobreviven a las personas que acaban con su vida se les conoce como “las otras víctimas del suicidio”. Muchos se culpan por no haber reconocido las señales. “Repiten de manera obsesiva los sucesos que condujeron a la muerte, imaginando cómo habrían podido prevenirla y reprochándose por no haberlo hecho” (Goldman y Rothschild, s.f.). Debido al estigma vinculado con el suicidio,



En el mundo, el sitio más popular para cometer suicidio es el Puente de Golden Gate en San Francisco, California.

Fleming, 2010; Pogash, 2014

**TABLA 19.4** Cambios en las tasas de suicidio por edad, Estados Unidos 1999-2003

Las tasas de suicidio aumentaron más entre las personas de edad media y disminuyeron las de los ancianos, cuyo riesgo se mantiene de todas maneras como el más alto.

| TASA DE SUICIDIOS POR CADA 100 000 HABITANTES | | |
|---|---|---|
| **Grupo de edad** | **Tasa en 2000** | **Tasa en 2010** |
| 15 a 24 | 10.2 | 10.5 |
| 25 a 34 | 12.0 | 14.0 |
| 35 a 44 | 14.5 | 16.0 |
| **45 a 54** | **14.4** | **19.6** |
| **55 a 64** | **12.1** | **17.5** |
| 65 a 74 | 12.5 | 13.7 |
| 75 a 84 | 17.6 | 15.7 |
| 85 y más | 19.6 | 17.6 |

Fuente: CDC, 2012.

esos supervivientes suelen luchar solos con sus emociones en lugar de compartirlas con otros que quizá podrían comprenderlos. (La tabla 19.5 enumera las señales de advertencia del suicidio y los pasos a seguir si alguien amenaza con suicidarse).

## ACELERAR LA MUERTE

¿Cómo se decide si alguien está en verdad muerto? En cualquier caso, ¿es correcto acelerar el proceso? Dos acontecimientos recientes ilustran la importancia de tales preguntas. En noviembre de 2013, una mujer embarazada, Marlize Nicole Muñoz, aparentemente sufrió un embolismo pulmonar y declararon que tenía muerte cerebral. A pesar de la evidencia que probaba que Marlize no hubiera querido vivir en esas condiciones, así como también en contra de los deseos de la familia, la conectaron a máquinas para mantenerla con vida. En Texas, su estado natal, las directivas anticipadas se consideran nulas y sin efecto si la mujer está embarazada. La familia comenzó una batalla legal para que les permitieran desconectarla de la maquinaria que la mantenía con vida y en enero de 2014 se los permitieron.

En diciembre del mismo año, Jahi McMath de 13 años se sometió a una cirugía en California para aliviar su apnea del sueño. A pesar de haberse despertado alerta, poco después sufrió un paro cardiaco y una pérdida masiva de sangre. También declararon que tenía muerte cerebral. Sin embargo, en este caso, aunque el personal del hospital quería desconectarla, la familia se negaba porque tenía esperanza de alguna recuperación. Luego de una prolongada batalla legal se le permitió a la familia recuperar su cuerpo y trasladarla a un lugar no revelado. Estos dos trágicos sucesos ilustran cómo la tecnología médica ha dejado atrás al sistema legal y a la ética, y son recordatorios de que no todos tienen la misma postura respecto a la vida y la muerte.

Hasta hace pocas décadas, casi no se escuchaba hablar sobre la idea de acelerar la muerte para ayudar a un ser querido que sufría. El cambio de actitud hacia la aceleración de la muerte puede atribuirse en gran medida al rechazo hacia las tecnologías que mantienen a los pacientes vivos en contra de su voluntad, a pesar del intenso sufrimiento, y en ocasiones incluso después de que, para todo propósito práctico, el cerebro ha dejado de funcionar.

¿Es la eutanasia una manera moral de finalizar una vida? Eutanasia significa "buena muerte" y pretende terminar con el sufrimiento o permitir que la persona con una enfermedad terminal muera con dignidad. Las personas tienen distintas opiniones acerca de este proceso y algunos distinguen los tipos de eutanasia. La **eutanasia pasiva** implica retener o descontinuar un tratamiento que podría prolongar la vida de un paciente con una enfermedad terminal, como los medicamentos, sistemas de soporte vital o tubos de alimentación. Muchos describirían des-

**eutanasia pasiva**
Retención o descontinuación deliberada del tratamiento que prolonga la vida de una persona con una enfermedad terminal para finalizar su sufrimiento o permitirle morir con dignidad.

**TABLA 19.5** Prevención del suicidio

| SEÑALES DE ADVERTENCIA DEL SUICIDIO: |
|---|
| • Sentimientos depresivos, de abatimiento o tristeza excesiva. |
| • Sentimientos de desesperanza, minusvalía, de no tener metas en la vida, junto con la pérdida de interés o de placer por hacer las cosas. |
| • Preocupación por la muerte, la agonía o la violencia, o hablar acerca de querer morir. |
| • Buscar acceso a medicamentos, armas u otros medios para cometer suicidio. |
| • Cambios de humor muy marcados: sentirse en las nubes un día y terriblemente abatido al día siguiente. |
| • Sentimientos de gran agitación, ira o irritación no controlados o de venganza. |
| • Cambios en los hábitos de alimentación y de sueño, en la apariencia, conducta o personalidad. |
| • Conducta arriesgada o autodestructiva, como manejar de manera imprudente o consumir drogas ilegales. |
| • Tranquilidad repentina (una señal de que la persona tomó la decisión de intentar suicidarse). |
| • Crisis de la vida, traumas o contratiempos, como problemas en la escuela, el trabajo o las relaciones, pérdida del empleo, divorcio, muerte de un ser querido, dificultades financieras, diagnóstico de una enfermedad terminal. |
| • Poner todos los asuntos en orden, entre ellos, regalar las pertenencias, visitar a los familiares y amigos, preparar un testamento o escribir una nota suicida. |
| **SI ALGUIEN AMENAZA CON SUICIDARSE:** |
| • Mantenga la calma. |
| • Tome la amenaza con seriedad. |
| • No deje sola a la persona. Impida el acceso a las armas de fuego, cuchillos, medicamentos o cualquier otro objeto que la persona pueda usar para cometer suicidio. |
| • No trate de manejar solo la situación. Llame al 911 o al número local de respuesta en emergencias. Llame al médico de la persona, a la policía, al equipo local de intervención en crisis o a otras personas que estén capacitadas para ayudar. |
| • Mientras espera, escuche con atención a la persona. Hágale saber que la escucha y mantenga el contacto ocular; acérquese a ella o sostenga su mano. |
| • Haga preguntas para determinar qué método de suicidio considera y si tiene un plan organizado. |
| • Recuérdele que la ayuda está disponible. |
| • Si la persona intenta el suicidio, llame de inmediato para pedir ayuda médica de emergencia y, de ser necesario, administre los primeros auxilios. |

Fuente: Adaptado de American College of Emergency Physicians, 2008.

conectar a Marlize Muñoz de las máquinas que la mantenían con vida como eutanasia pasiva, aunque al caso se agregaba el hecho de que las personas con muerte cerebral están consideradas legalmente muertas aún cuando su corazón continúe latiendo. Generalmente la eutanasia pasiva es legal. La **eutanasia activa** (llamada en ocasiones *asesinato por compasión*), implica llevar a cabo una acción directa y deliberada para acortar una vida y, por lo general, es ilegal. Una cuestión importante concerniente a cualquier forma de eutanasia es si se lleva a cabo a petición directa o para cumplir los deseos expresados de la persona que muere.

**eutanasia activa**
Acción deliberada para acortar la vida de una persona que padece una enfermedad terminal con el objetivo de finalizar su sufrimiento o permitirle morir con dignidad; también se le conoce como asesinato por compasión.

**Instrucciones anticipadas** Muchos de los problemas en torno a la tecnología médica que debería usarse para mantener a una persona con vida se podrían resolver si sus deseos se exponen por anticipado, es decir, antes de que queden incapacitados. En el caso de Nancy Cruzan,

la Suprema Corte estadounidense sostuvo que una persona cuyos deseos se conocen claramente tiene el derecho constitucional de rehusar o descontinuar el tratamiento que la mantiene con vida (*Cruzan v. Director, Missouri Department of Health,* 1990). Los deseos de una persona mentalmente competente pueden exponerse por anticipado en un documento llamado **instrucciones anticipadas (voluntad en vida)**, el cual contiene las disposiciones sobre cuándo y cómo descontinuar la atención médica infructuosa. Desde entonces, los 50 estados de ese país legalizaron alguna forma de instrucciones anticipadas o adoptaron otras previsiones que rigen la toma de decisiones relacionadas con el fin de la vida.



En el momento de su muerte, más de una cuarta parte de los pacientes ancianos son incapaces de tomar decisiones acerca de su atención médica. Esto ilustra por qué, con toda la dificultad que implican, las discusiones acerca del fin de la vida son importantes.

Silveira, Kim y Langa, 2010.

**instrucciones anticipadas (voluntad en vida )**
Documento que especifica el tipo de cuidado que desea la persona en caso de una enfermedad terminal o incapacitante.

Un documento de *voluntad en vida* puede incluir disposiciones específicas relacionadas con las circunstancias en que debe descontinuarse el tratamiento, qué medidas extraordinarias deben tomarse para prolongar la vida (si es que acaso debe tomarse alguna), y qué tipo de manejo del dolor se desea. La persona también puede especificar, por medio de una tarjeta de donador o una firma en la parte posterior de su licencia de conductor, que sus órganos sean donados a alguien que necesite un trasplante. Dicha planificación anticipada no solo es benéfica para la persona que agoniza, sino también para la familia. Decidir un plan de acción en el caso de que la muerte sea inminente mejora la atención recibida al final de la vida y produce niveles más altos de satisfacción familiar, así como disminuciones en el estrés, ansiedad y depresión en los familiares del paciente con una enfermedad terminal (Detering, Hancock, Reade y Silvester, 2010).



A partir de mayo de 2011, más de 110 500 personas esperan la donación de un órgano en Estados Unidos, y la necesidad es particularmente aguda en el caso de los candidatos pertenecientes a grupos minoritarios. ¿Donaría usted un órgano a un amigo o familiar que lo necesite? ¿Para un desconocido? Justifique su respuesta.

The need is real, s.f.

En algunos casos la legislación sobre la *voluntad en vida* solo se aplica a los pacientes con enfermedades terminales, y no a quienes están incapacitados por la enfermedad o lesiones pero que pueden vivir muchos años bajo un dolor intenso. Las instrucciones anticipadas tampoco pueden ayudar a muchos pacientes en coma o en estados vegetativos persistentes. Dichas situaciones pueden ser cubiertas por un **poder duradero del abogado**, el cual designa a otra persona para tomar decisiones si el creador del documento pierde la capacidad para hacerlo. Varios estados han adoptado una forma simple conocida como *poder médico duradero del abogado* expresamente para tomar decisiones acerca de la atención médica. Sin embargo, incluso con las instrucciones anticipadas, muchos pacientes han sido sometidos a tratamientos prolongados e infructuosos en contra de sus deseos expresos (SUPPORT Principal Investigators, 1995).

**poder duradero del abogado**
Instrumento legal que designa a un individuo para tomar decisiones en caso de que el poderdante esté incapacitado para hacerlo.

Dichas situaciones llevaron a la American Medical Association a formar una Fuerza de tarea sobre la calidad del cuidado al final de la vida. Muchos hospitales cuentan ahora con comités de ética que crean directrices, revisan casos y ayudan a los médicos, pacientes y familiares con las decisiones relativas al cuidado al final de la vida (Simpson, 1996), y algunos hospitales emplean a asesores de ética de tiempo completo.

**Suicidio asistido: ventajas y desventajas** El **suicidio asistido** —en el que un médico o alguien más ayuda a una persona a provocarse la muerte, por ejemplo, mediante la prescripción u obtención de medicamentos o permitiendo que el paciente inhale un gas mortal— por lo general se refiere a situaciones en las cuales personas con enfermedades terminales incurables solicitan ayuda para terminar con su vida. El suicidio asistido todavía es ilegal en la mayoría de los países, pero en los años recientes ha estado en primer plano del debate público. En principio puede ser similar a la eutanasia activa voluntaria, en la cual, por ejemplo, el paciente solicita, y recibe, una inyección letal, salvo que en el suicidio asistido la persona que desea morir lleva a cabo el hecho real.

**suicidio asistido**
Opción en la que un médico o alguien más ayuda a la persona a terminar con su vida.

En Estados Unidos, el suicidio asistido es ilegal en casi todos los estados, pero a menudo ocurre de manera encubierta, sin regulaciones. La American Medical Association se opone a que los médicos ayuden en el proceso de morir por ser contrario al juramento de "no hacer daño". A pesar de que se les permite proporcionar medicamentos que pueden acortar la vida si el propósito es aliviar el dolor (Gostin, 1997; Quill, Lo y Brock, 1997), algunos se rehúsan por razones de ética personal o médica (APA Online, 2001).

Los *argumentos éticos a favor* del suicidio asistido se basan en los principios de autonomía y autodeterminación: que las personas mentalmente competentes deberían tener el derecho a controlar la calidad de su propia vida y el momento y la naturaleza de su muerte. Los defenso-

res del suicidio asistido dan un gran valor a la preservación de la dignidad e individualidad del ser humano que agoniza. Los *argumentos médicos* sostienen que el médico está obligado a tomar todas las medidas necesarias para aliviar el sufrimiento. Además, en el suicidio asistido el paciente es quien en realidad da los pasos para terminar con su vida. Un *argumento legal* es que la legalización del suicidio asistido permitiría la regulación de las prácticas que ahora ocurren de cualquier modo por compasión hacia los pacientes que sufren. Se argumenta que es posible disponer salvaguardas adecuadas contra el abuso mediante la combinación de la legislación y la regulación profesional (APA Online, 2001).

Algunos especialistas en ética y derecho van más allá. Favorecen la legalización de todas las formas de *eutanasia voluntaria* con salvaguardas en contra de la eutanasia involuntaria. Según dichos eruditos, el problema principal no es cómo ocurre la muerte sino quién toma la decisión. En principio, no ven diferencia entre desconectar un respirador, retirar los tubos de alimentación, aplicar una inyección letal y prescribir una sobredosis de píldoras a petición del paciente. Sostienen que si puede disponerse abiertamente de ayuda en el proceso de morir, se reduciría el temor y el desamparo, pues ello permitiría a los pacientes controlar su propio destino (APA Online, 2001; Orentlicher, 1996).

Los *argumentos éticos en contra* del suicidio asistido se concentran en dos principios: 1) la creencia de que es incorrecto quitar una vida, incluso con consentimiento y 2) la preocupación por la protección de los desfavorecidos. Quienes se oponen a brindar ayuda en el proceso de morir señalan que, a menudo, la autonomía se ve limitada por la pobreza, la discapacidad o la pertenencia a un grupo social estigmatizado, y temen que las personas que componen esas categorías puedan ser sometidas a presiones sutiles para elegir el suicidio con la contención de costos como factor subyacente. Los *argumentos médicos* en contra del suicidio asistido incluyen la posibilidad de un diagnóstico erróneo, la posibilidad de disponer en el futuro de nuevos tratamientos, la probabilidad de un pronóstico incorrecto y las creencias de que ayudar a alguien a morir es incompatible con la función del médico como sanador y que las salvaguardas adecuadas no son posibles. Los *argumentos legales* en contra del suicidio asistido incluyen preocupaciones acerca de la posibilidad de hacer cumplir las salvaguardas y las demandas legales que se suelen incoar cuando existe desacuerdo familiar respecto a que sea correcto terminar con una vida (APA Online, 2001).

Dado que no siempre se tiene éxito con la autoadministración de pastillas, algunos oponentes afirman que el suicidio asistido por el médico llevaría a la eutanasia activa voluntaria (Groenewoud *et al*., 2000). Advierten que el siguiente paso en la resbaladiza pendiente sería la eutanasia involuntaria, no solo en el caso de los enfermos terminales sino de otros, como las personas con discapacidades, cuya calidad de vida se percibe como disminuida. Los oponentes afirman que las personas que quieren morir a menudo sufren una depresión temporal y que podrían cambiar de opinión con tratamiento o cuidado paliativo (APA Working Group on Assisted Suicide and End-of-Life Decisions, 2005; Butler, 1996; Quill *et al*., 1997).

**Legalización de la ayuda de los médicos en el proceso de morir** Desde 1997, cuando la Suprema Corte de Estados Unidos decidió de manera unánime dejar a los estados la decisión de regular la ayuda de los médicos en el proceso de morir, en varios estados se presentaron medidas para legalizar el suicidio asistido de enfermos terminales, pero hasta ahora Oregon es el único estado que aprobó dicha ley, la ley a favor de la muerte con dignidad (Death with Dignity Act). En 1994, los habitantes de ese Estado votaron por permitir que los pacientes mentalmente competentes a quienes dos médicos les hubieran asegurado que tenían menos de seis meses de vida, solicitaran una prescripción letal con fuertes salvaguardas para asegurar que la petición era seria y voluntaria y que se habían considerado todas las otras alternativas. En enero de 2006, la Suprema Corte confirmó la ley de Oregon (Gostin, 2006; Greenhouse, 2005).



En septiembre de 1996, un australiano de 66 años de edad con un cáncer de próstata avanzado fue la primera persona en morir legalmente por medio de un suicidio asistido.

¿Cuál ha sido la experiencia con esta ley? La legalización del suicidio asistido ha resultado en mejoras en el cuidado paliativo así como en incrementos en el número de muertes que ocurren en el hogar en lugar del hospital (Steinbrook, 2008). Desde que se promulgó la ley a favor de la muerte con dignidad (Death with Dignity Act, DWDA), los funcionarios estatales de salud fueron informados de que 752 pacientes con enfermedades terminales se quitaron la vida, 122 de ellos en 2013. Las preocupaciones mencionadas con mayor frecuencia por los pacientes que solicitaron y utilizaron prescripciones letales fueron la pérdida de autonomía (93%), la pérdida de dignidad (73.2%) y la pérdida de la capacidad para realizar las actividades que hacían la vida placentera (88.7%) (Oregon Health Authority, s. f.).

La *eutanasia activa* aún es ilegal en Estados Unidos, pero no en los Países Bajos, donde en 2002 entró en vigencia una ley que permite la eutanasia voluntaria de pacientes en estado de sufrimiento continuo, insoportable e incurable. En tales casos los médicos pueden inyectar una dosis letal de medicamentos. En 2005 se informó que 1.8% de las muertes ocurridas en los Países Bajos fueron resultado de la eutanasia o el suicidio asistido (Van der Heide *et al*., 2007).

Antes de 2002, tanto el suicidio asistido como la eutanasia activa eran técnicamente ilegales en los Países Bajos, pero los médicos que participaban en esas prácticas podían evitar las acciones judiciales bajo estrictas condiciones de registro y supervisión del gobierno (Simons, 1993). En Suiza y Bélgica (Steinbrook, 2008) existe todavía una situación similar. En Francia, una ley que entró en vigencia en febrero de 2006 autoriza a los médicos a no administrar un tratamiento médico innecesario o a intensificar el alivio del dolor, incluso si esas decisiones de manera involuntaria apresuran la muerte. En muchos casos, el suicidio asistido ocurre independientemente de las leyes en contra, aunque su práctica es clandestina (Steinbrook, 2008).



¿Considera que debería legalizarse el suicidio asistido? De ser así, ¿qué salvaguardas deberían proporcionarse? ¿Su respuesta sería la misma o distinta en el caso de la eutanasia activa voluntaria? ¿Ve una distinción ética entre la eutanasia y la sedación excesiva de los enfermos terminales?

**Decisiones en el final de la vida y actitudes culturales** Es difícil comparar la experiencia de los Países Bajos (que cuentan con una población homogénea y una cobertura médica universal) con la de un país tan grande y diverso como Estados Unidos. No obstante, con la cantidad cada vez mayor de estadounidenses que favorecen la eutanasia de un paciente con una enfermedad incurable que desea morir, algunos médicos de ese país han decidido ayudar a los enfermos que solicitan ayuda para acelerar su muerte. Una encuesta nacional que se realizó con 1 902 médicos cuyas especialidades incluyen la atención de pacientes agonizantes encontró que, de quienes habían recibido solicitudes de ayuda para suicidarse (18%) o inyecciones letales (11%), cerca de 7% había accedido al menos una vez (Meier *et al*., 1998).



El escritor Aldous Huxley, conocido por su novela distópica *Un mundo feliz* (Brave New World), murió mientras estaba drogado por una inyección intramuscular de LSD que, a petición del escritor, le fue aplicada por su esposa.

El primer estudio representativo de las decisiones sobre el final de la vida en seis países europeos (Bélgica, Dinamarca, Italia, Países Bajos, Suecia y Suiza) encontró importantes diferencias culturales. En los seis países los médicos informaron haber omitido o suspendido tratamientos para prolongar la vida (por lo general medicamentos, seguidos de hidratación o nutrición), pero la frecuencia variaba de manera considerable, de 41% de las muertes en Suiza a 6% en Italia (Bosshard *et al*., 2005). Las formas activas de muerte asistida por el médico eran más frecuentes en los Países Bajos y Bélgica (van der Heide *et al*., 2003). En una encuesta posterior con los médicos de los mismos seis países, las muertes con ayuda directa del médico eran poco comunes, pero entre la cuarta parte y la mitad de todas las muertes (23% en Italia, 51% en Suiza), los médicos tomaron decisiones que la aceleraron, como usar sedación profunda acompañada a veces de la suspensión de la nutrición e hidratación artificiales (Bilsen, Cohen y Deliens, 2007). La mayoría de los estadounidenses (alrededor de 84%) apoyan el derecho de una persona con una enfermedad terminal a decidir si se le debe mantener o no con vida con un tratamiento médico, y aproximadamente 70% están de acuerdo en que existen ciertas circunstancias en que se debería permitir a una persona morir. Solo 22% de los estadounidenses creen que siempre debe hacerse todo lo posible para salvar la vida de un paciente (Parker, 2009a).

**Opciones para el final de la vida y preocupaciones por la diversidad** Un resultado beneficioso de la controversia sobre la ayuda para morir fue que se dirigió la atención a la necesidad de contar con un mejor cuidado paliativo y de prestar más atención a la motivación y estado mental de los pacientes. Cuando los médicos hablan de manera franca con sus pacientes acerca de los síntomas físicos y mentales, sus expectativas, sus temores y metas, sus opciones de atención al final de la vida, sus preocupaciones familiares y su necesidad de significado y calidad de vida pueden encontrarse maneras de disminuir esas preocupaciones sin quitarse la vida (Bascom y Tolle, 2002).

En Estados Unidos, con su población étnicamente diversa, es necesario abordar los temas de la diversidad social y cultural cuando se deben tomar decisiones para el final de la vida. La planificación de la muerte es incongruente con los valores tradicionales de los navajo, quienes evitan el pensamiento y el habla negativos. Las familias chinas quizá traten de proteger a la persona moribunda de la información desfavorable, inclusive el conocimiento de su muerte inminente. Los inmigrantes recientes de México o Corea quizá creen menos en la autonomía individual de lo que es habitual en la cultura dominante en Estados Unidos. Entre algunas minorías étnicas el valor de la longevidad puede tener prioridad sobre la salud. Por ejemplo, tanto los afroamericanos como los hispanos son más propensos que los estadounidenses de

**Control**
**¿Puede…**

- explicar por qué en ocasiones no se reconoce la intención de cometer suicidio y mencionar las señales de advertencia?
- examinar los problemas éticos, prácticos y legales involucrados en las instrucciones anticipadas, la eutanasia y el suicidio asistido?

origen europeo a preferir tratamientos que mantengan la vida independientemente del estado de la enfermedad o de su nivel educativo (APA Working Group on Assisted Suicide, 2005).

Los problemas de la aceleración de la muerte serán más apremiantes a medida que la población envejezca. En los años por venir, tanto los tribunales como el público se verán obligados a aceptar esos problemas a medida que cada vez más personas reclamen el derecho a morir con dignidad y con ayuda.

# Encontrar significado y propósito en la vida y en la muerte

La lucha por encontrar significado en la vida y en la muerte —que a menudo es dramatizada en libros y películas— ha sido confirmada por la investigación. Algunos estudios que han examinado la religión y la muerte han encontrado que esas creencias por lo general son benéficas para el moribundo (Edmondson, Park, Chaudoir y Wortmann, 2008). En un estudio con 39 mujeres con una edad promedio de 76 años, las que vieron mayor propósito en la vida tenían menos temor a la muerte (Durlak, 1973). Por otro lado, de acuerdo con Kübler-Ross (1975), enfrentar la realidad de la muerte es una clave para llevar una vida significativa.

> Es la negación de la muerte lo que en parte es responsable de la vida vacía, sin sentido [de la gente]; porque cuando uno vive como si fuera a hacerlo para siempre se vuelve demasiado sencillo posponer las cosas que uno sabe que debe hacer. En contraste, cuando uno entiende a plenitud que cada día que uno despierta podría ser el último, se toma el tiempo de ese día para crecer, para convertirse en más de lo que uno es en realidad, para tender la mano a otros seres humanos (p. 164).



*Algunos teóricos han sugerido que una de las principales funciones de la religión es proporcionar consuelo ante la certeza de nuestra muerte.*

Edmondson *et al.*, 2008.

## REVISIÓN DE LA VIDA

**recapitulación de la vida**
Remembranza de la propia vida para valorar su relevancia.

En *Un cuento de navidad*, de Charles Dickens, Scrooge cambia su manera codiciosa y cruel de ser después de ver visiones fantasmales de su pasado y de su muerte futura. En la película *It's a Wonderful Life*, cuando un ángel ayuda a George Bailey (interpretado por Jimmy Stewart) a ver al mundo sin él, se da cuenta de lo importante que es su vida. Esos personajes ficticios dan más propósito al tiempo restante por medio de la **recapitulación de la vida**, un proceso de remembranza que permite a las personas apreciar la relevancia de su vida.

Por supuesto, esta revisión puede ocurrir en cualquier momento. Sin embargo, puede tener un significado especial en la vejez, cuando puede fomentar la integridad del yo, que según Erikson es la última tarea crucial del ciclo vital. A medida que se acerca el final del trayecto, las personas pueden ver en retrospectiva sus logros y sus fracasos y preguntarse cuál fue el significado de su existencia. La conciencia de la mortalidad puede ser un impulso para reexaminar los valores y ver bajo una nueva luz las experiencias y acciones personales. Algunas personas encuentran la voluntad para terminar tareas inconclusas, como reconciliarse con familiares o amigos distanciados y de esta forma alcanzar un sentido satisfactorio de cierre.




*Compartir recuerdos evocados por un álbum fotográfico es una manera de recapitular una vida. Esta revisión puede ayudar a la gente a recordar eventos importantes y motivarla para que reconstruya relaciones dañadas o que complete tareas inconclusas.*

No todos los recuerdos son igualmente propicios para la salud y el crecimiento mental. Los ancianos que usan las remembranzas para comprenderse a sí mismos muestran la mayor integridad del yo, mientras que los que solo consideran los recuerdos placenteros muestran menos integridad. La mayoría de quienes están mal adaptados recuerdan sucesos negativos y están obsesionados con arrepentimientos, desesperanza y temor a la muerte; su integridad del yo ha cedido el camino a la desesperación (Sherman, 1993).

La terapia de recapitulación de la vida puede ayudar a enfocarse en el proceso natural de revisión de la vida y hacerlo más consciente, deliberado y eficiente (Butler, 1961; M. I. Lewis y Butler, 1974). Los métodos que suelen usarse para descubrir los

recuerdos en dicha terapia (que también pueden usar los individuos por sí mismos) incluyen la grabación de una autobiografía; la elaboración del árbol familiar; dedicar tiempo a revisar álbumes de recortes, de fotografías, cartas antiguas y otros objetos de interés; hacer un viaje retrospectivo a los escenarios de la niñez y la adultez temprana; reunirse con antiguos compañeros de clase, colegas o familiares distantes; describir las tradiciones étnicas; y resumir la vida laboral.

### DESARROLLO: UN PROCESO PERMANENTE

Al final de sus setenta, el artista Pierre-Auguste Renoir padecía una artritis paralizante y bronquitis crónica, además de haber perdido a su esposa. Pasaba sus días en una mecedora y su dolor era tan grande que no podía dormir durante la noche. Era incapaz de sostener la paleta o de tomar un pincel, tenían que atárselo a su mano derecha. Pese a todo, en ese periodo produjo pinturas brillantes, llenas de color y vitalidad. Al final, aquejado por la neumonía permanecía en la cama, mirando las anémonas que su asistente había recogido. Reunió la fuerza suficiente para bosquejar la forma de esas hermosas flores y, luego —justo antes de morir— recostarse y susurrar: “Me parece que empiezo a entender algo al respecto” (L. Hanson, 1968).

Incluso el proceso de morir puede ser una experiencia de desarrollo. Como planteó un profesional de la salud, “hay cosas que deben lograrse, que se cumplen al morir. Dedicar tiempo a nuestros allegados y obtener un sentido final y duradero de valor personal, y la disposición para dejar ir son elementos invaluables de una buena muerte” (Weinberger, 1999).

Dentro de un ciclo vital limitado, nadie puede aprovechar todas sus capacidades al máximo, cumplir todos sus deseos, explorar todos sus intereses o experimentar todas las riquezas que ofrece la vida. La vida humana está definida por la tensión entre las posibilidades de crecimiento y un tiempo finito para crecer. Al elegir qué posibilidades seguir y al buscarlas hasta donde sea posible, incluso hasta el mismo final, cada persona contribuye a la historia inacabada del desarrollo humano.

**Control**
**¿Puede...**

- explicar por qué hacer una recapitulación de la vida puede ser muy útil en la vejez y cómo puede ayudar a superar el miedo a la muerte?
- decir qué tipos de recuerdos son más propicios a la recapitulación de la vida?
- mencionar varias actividades usadas en la terapia de recapitulación de la vida?
- explicar cómo puede ser el proceso de morir una experiencia de desarrollo?

# Resumen y términos clave

## Los muchos y cambiantes significados de la muerte y del proceso de morir

- La muerte tiene aspectos biológicos, sociales, culturales, históricos, religiosos, legales, psicológicos, del desarrollo, médicos y éticos.
- Las costumbres que rodean a la muerte y el duelo varían de manera considerable de una cultura a otra, según la perspectiva que tenga la sociedad de la naturaleza y las consecuencias de la muerte. Algunas costumbres modernas evolucionaron de creencias y prácticas antiguas.
- Las tasas de mortalidad disminuyeron de manera drástica durante el siglo XX, en especial en los países desarrollados.
- En Estados Unidos, casi tres cuartas partes de las muertes ocurren entre los ancianos, y las causas principales son las enfermedades que afectan sobre todo a los adultos mayores.
- A medida que la muerte se convirtió en un fenómeno sobre todo de la adultez tardía, se tornó en gran medida “invisible” y el cuidado de los moribundos tiene lugar en aislamiento por parte de profesionales.
- Ahora existe un renovado interés por entender y lidiar de manera realista y compasiva con la muerte. Los ejemplos de esta tendencia son un interés cada vez mayor por la tanatología y la creciente importancia del cuidado de hospicio y el cuidado paliativo o reconfortante.

**tanatología**
**cuidado de hospicio**
**cuidado paliativo**

## Enfrentar la muerte y la pérdida

- Con frecuencia, las personas sufren deterioros cognoscitivos y funcionales poco antes de la muerte.
- Algunas personas que están próximas a morir tienen experiencias “cercanas a la muerte” que pueden ser resultado de cambios fisiológicos.
- Elisabeth Kübler-Ross propuso cinco etapas para afrontar la muerte: negación, ira, negociación, depresión y aceptación. Esas etapas y su secuencia no son universales.
- No existe un patrón universal del proceso de aflicción. El patrón más estudiado pasa del choque y la incredulidad a la preocupación por el recuerdo de la persona fallecida y por último a la resolución. Sin embargo, la investigación ha encontrado amplias variaciones y la prevalencia de la resiliencia.
- Los niños desarrollan de manera gradual su comprensión de la muerte. Los niños pequeños pueden entender mejor la muerte si ésta es parte de su propia experiencia.
- Muestran aflicción de acuerdo con su edad, y encuentran sustento en el desarrollo cognoscitivo y emocional.

- Aunque los adolescentes por lo general no piensan mucho en la muerte, la violencia y la amenaza de muerte forman parte de la vida cotidiana de algunos de ellos, que suelen correr riesgos innecesarios.
- La comprensión y aceptación de la inminencia de la muerte aumentan durante la adultez.

**descenso terminal**

**duelo**

**aflicción**

**trabajo de aflicción**

## Pérdidas significativas

- Las mujeres tienen mayor probabilidad de enviudar más jóvenes que los hombres; además, pueden experimentar la viudez de manera diferente. La salud física y mental tiende a disminuir después de la viudez, pero para algunas personas ésta puede convertirse en una experiencia positiva de desarrollo.
- La muerte de un padre puede precipitar cambios en el yo y en las relaciones con los otros.
- La pérdida de un hijo puede ser muy difícil porque ya no es lo que normalmente sucede.
- Dado que la sociedad estadounidense por lo general no considera el aborto espontáneo y el nacimiento de un niño muerto como pérdidas significativas, quienes las experimentan muchas veces deben lidiar con ellas con poco apoyo social.

## Aspectos médicos, legales y éticos: el “derecho a morir”

- Si bien el suicidio ya no es ilegal en las sociedades modernas, todavía hay un estigma en torno a él. Algunas personas defienden el “derecho a morir”, en especial en el caso de individuos con enfermedades degenerativas crónicas.
- Es probable que se subestime el número de suicidios. A menudo se relaciona con depresión, aislamiento, conflicto familiar, problemas financieros y dolencias incapacitantes. Los intentos suicidas son más numerosos que las muertes reales.
- La eutanasia y el suicidio asistido se vinculan con polémicos temas éticos, médicos y legales.
- Para evitar el sufrimiento innecesario por medio de la prolongación artificial de la vida, por lo general se permite la eutanasia pasiva con el consentimiento del paciente o con instrucciones anticipadas. Sin embargo, esas instrucciones no se siguen de manera consistente. En la actualidad, la mayoría de los hospitales cuentan con comités de ética para abordar las decisiones relativas al cuidado en el final de la vida.
- La eutanasia activa y el suicidio asistido por lo regular son ilegales, pero se ha incrementado el apoyo público para que los médicos ayuden en el proceso de morir. El estado de Oregon tiene una ley que permite el suicidio asistido por el médico de enfermos terminales. Los Países Bajos y Bélgica legalizaron la eutanasia y el suicidio asistido.
- Omitir o suspender el tratamiento de recién nacidos que no pueden sobrevivir o que solo pueden hacerlo con una calidad de vida extremadamente mala se ha convertido en una práctica con mayor aceptación que en el pasado, en especial en algunos países europeos.
- La controversia sobre la ayuda para morir ha dirigido la atención a la necesidad de un mejor cuidado paliativo y de entender el estado mental del paciente. Es necesario considerar los temas de la diversidad social y cultural.

**eutanasia pasiva**

**eutanasia activa**

**instrucciones anticipadas (voluntad en vida)**

**poder duradero del abogado**

**suicidio asistido**

## Encontrar significado y propósito en la vida y en la muerte

- Cuanto más significado y propósito encuentre la gente en su vida, menos suele temerle a la muerte.
- La recapitulación de la vida ayuda a la gente a prepararse para la muerte y le da una última oportunidad de completar tareas inconclusas.
- Incluso el proceso de morir puede ser una experiencia de desarrollo.

**Recapitulación de la vida**

# glosario

**abismo visual** Aparato diseñado para dar la ilusión de profundidad, con el que se valora la percepción que tienen los bebés sobre ella.
**aborto espontáneo** Expulsión natural de un embrión, que no puede sobrevivir fuera del útero.
**abuso de sustancias** Consumo repetido y dañino de sustancias, por lo regular alcohol u otras drogas.
**abuso físico** Acción deliberada para poner en riesgo a otra persona; implica un posible daño corporal. ‖ Provocar lesiones corporales por medio de puñetazos, golpes, patadas, sacudidas o quemaduras.
**abuso sexual** Actividad sexual física o psicológicamente dañina o cualquier actividad sexual que involucre a un niño y una persona mayor.
**ácido desoxirribonucleico (ADN)** Compuesto químico que transporta las instrucciones hereditarias para el desarrollo de todas las formas celulares de vida.
**acomodación** Término de Piaget para designar los cambios de la estructura cognoscitiva para incluir información nueva.
**acomodación de la identidad** Término de Whitbourne para referirse al ajuste del autoconcepto para adaptarse a una nueva experiencia.
**acoso escolar (*bullying*)** Agresión dirigida de forma deliberada y continua contra un blanco o víctima, por lo general, una persona que es débil y vulnerable y está desprotegida.
**actividades de la vida diaria (AVD)** Actividades esenciales y cotidianas que ayudan a la supervivencia, como comer, vestirse, bañarse y circular por la casa.
**adaptación** Término de Piaget para designar el ajuste de la nueva información sobre el entorno, que se alcanza mediante los procesos de asimilación y acomodación.
**adolescencia** Transición del desarrollo entre la niñez y la adultez que implica importantes cambios físicos, cognoscitivos y psicosociales.
**adultez emergente** Periodo de transición que se desarrolla entre la adolescencia y la adultez que suele encontrarse en los países industrializados.
**afirmación del poder** Estrategia disciplinaria diseñada para desalentar la conducta indeseable haciendo respetar el control paterno de manera física o verbal.
**aflicción** Respuesta emocional experimentada en las primeras fases del duelo.
**afrontamiento enfocado en el problema** Según el modelo de valoración cognoscitiva, estrategia de afrontamiento dirigida a la eliminación, manejo o mejoramiento de una situación estresante.
**afrontamiento enfocado en la emoción** De acuerdo con el modelo de valoración cognoscitiva, estrategia de afrontamiento dirigida a manejar la respuesta emocional a una situación estresante cuyo objetivo es reducir su efecto físico o psicológico.
**afrontamiento** Pensamiento y conductas adaptativas dirigidos a reducir o aliviar el estrés que surge de condiciones dañinas, amenazantes o desafiantes.
**agotamiento del cuidador** Condición de postración física, mental y emocional que afecta a los adultos que proporcionan cuidado continuo a personas enfermas o ancianas.
**agresión abierta (directa)** Agresión que se dirige explícitamente a su objetivo.
**agresión instrumental** Conducta agresiva usada como medio para alcanzar una meta.
**agresión relacional (social o indirecta)** Agresión que tiene el propósito de dañar o interferir en las relaciones de otra persona, su reputación o su bienestar psicológico.
**alcoholismo** Enfermedad crónica que involucra dependencia hacia el alcohol. Ocasiona problemas en el desempeño normal y en el cumplimiento de las responsabilidades.
**alelos** Dos o más formas variadas de un gen que ocupan el mismo lugar en cromosomas emparejados y que influyen en el mismo rasgo.
**alfabetismo** Capacidad de leer y escribir.
**alfabetización** En un adulto, la capacidad para aprovechar información impresa y escrita para desempeñarse mejor en la sociedad, alcanzar sus metas, adquirir conocimientos y desarrollar su potencial.
**alfabetización emergente** Desarrollo en los preescolares de las habilidades, el conocimiento y las actitudes que subyacen a la lectura y la escritura.
**almacenamiento** Retención de la información en la memoria para uso futuro.
**altruismo** Conducta que pretende ayudar a otros de manera desinteresada y sin expectativa de recompensa externa; puede implicar autonegación y autosacrificio.
**andamiaje** Apoyo temporal para ayudar al niño a dominar una tarea.
**animismo** Tendencia a atribuir vida a objetos inanimados.
**anorexia nerviosa** Trastorno alimentario que se caracteriza por dejar de comer.
**anoxia** Falta de oxígeno, que puede causar daño cerebral.
**ansiedad ante la separación** Malestar que muestra alguien, por lo general un infante, cuando se aleja un cuidador conocido.
**ansiedad ante los desconocidos** Recelo que muestran algunos niños ante las personas y lugares desconocidos durante la segunda mitad del primer año.
**apego** Vínculo recíproco y duradero entre dos personas (en especial entre un infante y su cuidador) cada una de las cuales contribuye a enriquecer la calidad de la relación.
**apego ambivalente (resistente)** Patrón en que un infante muestra ansiedad antes de que salga el cuidador principal, se muestra muy molesto durante su ausencia y a su regreso lo busca y a la vez se resiste al contacto.
**apego desorganizado-desorientado** Patrón según el cual, después de la separación del cuidador principal, el bebé muestra conductas contradictorias, repetitivas o mal dirigidas a su regreso.
**apego evasivo** Patrón en que es raro que un infante llore cuando es separado del cuidador principal y evita el contacto a su regreso.
**apego seguro** Patrón en el cual un infante llora y protesta cuando el cuidador principal sale y lo busca activamente a su regreso.
**aprendizaje por inmersión recíproca (o inmersión doble)** Aproximación a la educación de un segundo idioma en que los angloparlantes y quienes no hablan inglés aprenden juntos ambos idiomas.
**aprendizaje por observación** Aprendizaje que se logra a través de la observación de la conducta de otros.
**asesoría genética** Servicio clínico mediante el que se aconseja a los futuros padres sobre los probables riesgos de tener hijos con defectos hereditarios.

**asignación aleatoria** Asignación de los participantes de un experimento a los grupos, de manera tal que tengan las mismas posibilidades de ser colocados en cualquiera de éstos.

**asimilación** Término de Piaget para designar la incorporación de nueva información en una estructura cognoscitiva anterior.

**asimilación de la identidad** Término de Whitbourne para referirse al esfuerzo por hacer encajar una nueva experiencia en un autoconcepto existente.

**asma** Enfermedad respiratoria crónica caracteriza por ataques repentinos de tos, sibilancias y dificultades para respirar.

**autoconcepto** Sentido del yo; imagen mental descriptiva y evaluativa de los propios rasgos y capacidades.

**autodefinición** Grupo de características usadas para describirse a uno mismo.

**autoestima** Juicio que hace una persona acerca de su propia valía.

**autoinmunidad** Tendencia de un cuerpo envejecido a confundir sus propios tejidos con invasores extraños y atacarlos y destruirlos.

**autonomía frente a vergüenza y duda** Segunda etapa en el desarrollo psicosocial propuesto por Erikson en la que los niños logran un equilibrio entre la autodeterminación y el control por parte de otros.

**autosomas** En seres humanos, los 22 pares de cromosomas que no se relacionan con la expresión sexual.

**ayudas externas de memoria** Estrategias mnemónicas que se apoyan en un elemento externo a la persona.

**batería de evaluación de Kaufman para niños (K-ABC-II)** Prueba individual, no tradicional, de inteligencia, diseñada para proporcionar evaluaciones precisas de niños pertenecientes a grupos minoritarios y niños con discapacidades.

**bebé de bajo peso al nacer** Peso menor a 2 500 gramos al nacer, a causa de nacimiento prematuro o por ser pequeño para la edad gestacional.

**bebé pequeño para la edad gestacional** Niño que nace con un peso menor al de 90% de los bebés de la misma edad gestacional, como resultado de un crecimiento fetal lento.

**bebé prematuro** Niño nacido antes de completar las 37 semanas de gestación.

**bilingüe** Que tiene fluidez en dos idiomas.

**bondad de ajuste** Adecuación del temperamento de un niño a las exigencias y las restricciones medioambientales.

**brillo étnico** Generalización sobre un grupo étnico o cultural que ensombrece las diferencias internas.

**bulimia nerviosa** Trastorno alimentario en que una persona consume regularmente grandes cantidades de comida y luego se purga con laxantes, vómito inducido, ayuno o ejercicio excesivo.

**cambio cualitativo** Cambio discontinuo de clase, estructura u organización, como la transición de la comunicación no verbal a la verbal.

**cambio cuantitativo** Cambio en el número o la cantidad, como la estatura, el peso o la cantidad de vocabulario, o la frecuencia de comunicación.

**cambio de código** Alternar idiomas de acuerdo con la situación, como en los pueblos que son bilingües.

**canalización** Limitación de las variaciones expresivas de ciertas características heredadas.

**capacidad de reserva** Capacidad de los órganos y sistemas del cuerpo para extender de cuatro a diez veces el esfuerzo usual en condiciones de estrés agudo; también se denomina *reserva del órgano.*

**capacidad representacional** Término de Piaget para denominar la capacidad de guardar imágenes mentales o símbolos de objetos y sucesos.

**capacidad vital** Cantidad de aire que puede inspirarse y expirarse luego de una inhalación profunda.

**capital matrimonial** Beneficios financieros y emocionales construidos durante un matrimonio de mucho tiempo, que suelen mantener junta a una pareja.

**capital social** Recursos familiares y comunitarios a los que puede recurrir una persona.

**características sexuales secundarias** Signos fisiológicos de la maduración sexual (como el desarrollo de los senos y el crecimiento del vello corporal) que no implican a los órganos sexuales.

**castigo** El proceso que debilita y desalienta la repetición de una conducta.

**castigo corporal** Uso de la fuerza física con la intención de causar dolor, pero no daño, para corregir o controlar la conducta.

**cataratas** Áreas nubosas u opacas en el cristalino que ocasionan visión borrosa.

**centración** En la teoría de Piaget, tendencia de los niños preoperacionales a concentrarse en un aspecto de la situación e ignorar los otros.

**cesárea** Alumbramiento de un bebé por extracción quirúrgica del útero.

**ciclo de vida** El periodo más largo que pueden vivir los miembros de una especie.

**cigoto** Organismo unicelular producido por la fertilización

**codificación** Proceso mediante el cual se prepara la información para el almacenamiento a largo plazo y la recuperación posterior.

**código genético** Secuencia de bases en la molécula de ADN. Gobierna la formación de proteínas que determinan la estructura y funciones de las células vivas.

**cognición social** Habilidad para entender que los demás poseen estados mentales y para evaluar sus sentimientos y acciones.

**cohorte** Grupo de personas nacido aproximadamente en la misma época.

**complejidad sustancial** Grado en que el trabajo de una persona requiere pensamiento y juicio independientes.

**compromiso** Término de Marcia para referirse a la inversión personal que se hace en una ocupación o sistema de creencias.

**conciencia** Normas internas de conducta que por lo regular controlan el comportamiento y producen malestar emocional cuando se violan.

**conciencia de sí mismo** Darse cuenta de que la existencia y el funcionamiento propios están separados de los de otras personas y cosas.

**concordante** Término para describir la tendencia de los gemelos a tener el mismo rasgo o trastorno.

**condicionamiento clásico** Aprendizaje basado en la asociación de un estímulo que, por lo general, no provoca una respuesta particular con otro estímulo que sí la provoca.

**condicionamiento operante** Aprendizaje basado en la asociación de una conducta y sus consecuencias.

**conducta altruista** Actividad que pretende ayudar a otra persona sin esperar recompensa.

**conducta prosocial** Cualquier conducta voluntaria que pretenda ayudar a otros.

**conductas de externalización** Conductas por medio de las cuales un niño muestra problemas emocionales; por ejemplo, agresión u hostilidad.

**conductas de internalización** Conductas por medio de las cuales se interiorizan los problemas emocionales; por ejemplo, ansiedad o depresión.

**conductas reflejas** Respuestas involuntarias, automáticas e innatas a la estimulación.

**conductismo** Teoría del aprendizaje que pone de relieve la función predecible del ambiente como causa de la conducta observable.

**conocimiento conceptual** Comprensión interpretativa adquirida que se almacena en la memoria a largo plazo.
**conocimiento declarativo** Conocimiento factual adquirido que se almacena en la memoria a largo plazo.
**conocimiento procedimental** Habilidades adquiridas que se almacenan en la memoria a largo plazo.
**conocimiento tácito** Término de Sternberg para referirse a la información que no se enseña formalmente o no se expresa de manera abierta pero que es necesaria para tener éxito.
**conservación** Término de Piaget para referirse a la comprensión por parte del niño de que dos objetos siguen siendo idénticos, con independencia de que uno de ellos sufra una transformación a nivel perceptivo, siempre y cuando no se quite ni se añada nada a los objetos.
**constancia de género** Conciencia de que uno siempre será hombre o mujer; también se le llama *constancia de categoría del sexo.*
**constructo social** Concepto o práctica que parecería natural y obvia para quienes la aprueban, pero que en realidad es una invención de una cultura o sociedad particulares.
**consumo abusivo de alcohol** Consumir más de 14 bebidas a la semana o cuatro bebidas en un solo día en el caso de los hombres y más de siete bebidas a la semana o tres bebidas en un solo día para las mujeres.
**control del yo** Autocontrol y autorregulación de los impulsos.
**cooperación receptiva** Término de Kochanska para referirse a la disposición entusiasta a cooperar de manera armoniosa con un padre en las interacciones cotidianas, como las rutinas, los quehaceres, la higiene y el juego.
**corregulación** Etapa de transición en el control de la conducta; en ella, los padres ejercen supervisión general, y los niños, autorregulación continua.
**creatividad** Capacidad para considerar situaciones de una forma distinta, producir innovaciones o advertir problemas que no se habían identificado y encontrar soluciones originales.
**crianza autoritaria** En la terminología de Baumrind, estilo de crianza que hace hincapié en el control y la obediencia.
**crianza autoritativa** En la terminología de Baumrind, estilo de crianza que mezcla el respeto por la individualidad del niño con el esfuerzo por inculcar valores sociales.
**crianza permisiva** En la terminología de Baumrind, estilo de crianza que otorga prioridad a la autoexpresión y autorregulación.
**crisis** Término de Marcia para referirse al periodo en que se toma una decisión consciente relacionada con la formación de la identidad.
**crisis de la mitad de la vida** En algunos modelos de crisis normativas, periodo estresante de la vida precipitado por la revisión y revaloración del pasado personal, que por lo general ocurre entre los 40 y los 45 años.
**crisis filial** En la terminología de Marcoen, desarrollo normativo de la edad media en que los adultos aprenden a equilibrar el amor y deber hacia sus padres con la autonomía dentro de una relación recíproca.
**cromosomas** Hebras de ADN conformadas por genes.
**cromosomas sexuales** Par de cromosomas que determinan el sexo: XX en la hembra humana normal, XY en el macho humano normal.
**cuidado de canguro** Método de contacto de piel en el que el neonato se coloca boca abajo entre los pechos de la madre durante alrededor de una hora en algún momento después de nacer.
**cuidado de hospicio** Atención cálida, personal, centrada en el paciente que padece una enfermedad terminal y su familia.
**cuidado paliativo** Atención dirigida a aliviar el dolor y el sufrimiento y a permitir que los enfermos terminales mueran en paz, con tranquilidad y dignidad. También se le conoce como *cuidado reconfortante*.
**cuidado proporcionado por parientes** Cuidado de niños que viven sin los padres en el hogar de los abuelos u otros familiares, con o sin un cambio en la custodia legal.
**cultura** Forma de vida total de una sociedad o grupo, con sus costumbres, tradiciones, ideas, valores, idioma y productos materiales; todas las conductas aprendidas, transmitidas de los padres a los hijos.
**curvas de supervivencia** Curvas, trazadas en una gráfica, que muestran los porcentajes de una población que sobreviven en cada nivel de edad.

**decodificación** Proceso de análisis por el cual se convierte la palabra impresa en hablada antes de recuperarla de la memoria a largo plazo.
**definición operacional** Definición que se expresa solo en los términos de las operaciones o procedimientos usados para producir o medir un fenómeno.
**degeneración macular relacionada con la edad** Condición en que el centro de la retina pierde la capacidad para distinguir los detalles finos de manera gradual; es la principal causa del deterioro visual irreversible en los adultos mayores.
**demencia** Deterioro del funcionamiento cognoscitivo y conductual debido a causas fisiológicas.
**dependencia a las drogas** Adicción (física, psicológica o ambas) a una sustancia dañina.
**depresión infantil** Trastorno del estado de ánimo que se caracteriza por síntomas como una sensación prolongada de falta de amigos, incapacidad para divertirse o concentrarse, fatiga, actividad extrema o apatía, sentimientos de minusvalía, cambios de peso, dolencias físicas y pensamientos de muerte o suicidio.
**desarrollo cognoscitivo** Pauta de cambio de los procesos mentales, como aprendizaje, atención, memoria, lenguaje, pensamiento, razonamiento y creatividad.
**desarrollo del ciclo vital** Concepto del desarrollo humano como proceso de toda la vida, que puede ser estudiado científicamente.
**desarrollo físico** Proceso de crecimiento del cuerpo y el cerebro, que incluye las pautas de cambio de las capacidades sensoriales, habilidades motrices y salud.
**desarrollo humano** Estudio científico de los procesos del cambio y la estabilidad durante el ciclo vital humano.
**desarrollo psicosexual** Según la teoría freudiana, secuencia invariable de etapas del desarrollo de la personalidad infantil, en la que la gratificación pasa de la boca al ano y a los genitales.
**desarrollo psicosocial** En la teoría de ocho etapas de Erikson, el proceso del desarrollo del ello o el yo influido social y psicológicamente. Pauta de cambio de emociones, personalidad y relaciones sociales.
**descenso terminal** Deterioro en las habilidades cognoscitivas que a menudo se observa cerca del final de la vida. También se le conoce como *deterioro terminal*.
**descentrarse** En la terminología de Piaget, pensar de manera simultánea acerca de varios aspectos de una situación.
**deshabituación** Aumento de la respuesta después de la presentación de un nuevo estímulo.
**determinismo recíproco** Término con que Bandura designaba las fuerzas bidireccionales que afectan el desarrollo.
**diabetes** Enfermedad en la que el cuerpo no produce o no aprovecha adecuada-

mente la *insulina*, una hormona que convierte azúcar, almidones y otros alimentos en la energía necesaria para la vida diaria.

**diabetes infantil** Una de las enfermedades más comunes en la niñez. Se caracteriza por altos niveles de glucosa en la sangre como resultado de una producción defectuosa de insulina, acción ineficaz de la insulina o ambas cosas.

**diferenciación** Proceso mediante el cual las células adquieren estructuras y funciones especializadas.

**diferencias individuales** Diferencias en las características, influencias y resultados del desarrollo.

**dificultades de aprendizaje (DA)** Trastornos que interfieren con aspectos específicos del aprendizaje y aprovechamiento escolar.

**difusión de identidad** Estado de identidad, descrito por Marcia, que se caracteriza por la ausencia de compromiso y la falta de una consideración seria de las alternativas.

**discapacidad intelectual** Funcionamiento cognoscitivo significativamente por debajo de lo normal. Se conoce también como discapacidad cognoscitiva o retraso mental.

**disciplina** Métodos para moldear el carácter de los niños, enseñarles a ejercer autocontrol y presentar conducta aceptable.

**discriminación por edad** Prejuicio o discriminación en contra de una persona (por lo regular mayor) debido a su edad.

**disfunción eréctil** Incapacidad de un hombre para alcanzar o mantener una erección del pene suficiente para un rendimiento sexual satisfactorio.

**dislexia** Trastorno del desarrollo en que la adquisición de la lectura es mucho más lenta de lo pronosticado por el CI o la edad.

**dispositivo de la adquisición del lenguaje (DAL)** En la terminología de Chomsky, mecanismo innato con el que los niños infieren las reglas lingüísticas de lo que oyen.

**dominancia incompleta** Herencia que provee a un niño de dos alelos diferentes, lo que da lugar a la expresión parcial de un rasgo.

**doula** Una asistente especializada con experiencia que brinda el apoyo emocional y la información a una mujer durante el trabajo de parto.

**duelo** Pérdida, debida a la muerte, de alguien a quien se siente cercano y el proceso de ajustarse a la pérdida.

**edad funcional** Medida de la capacidad de una persona para desempeñarse de manera eficaz en su ambiente físico y social en comparación con otros de la misma edad cronológica.

**edad gestacional** Edad del nonato, fechada desde el primer día del último ciclo menstrual de la futura madre.

**efectos ambientales no compartidos** Ambiente único en el que crece cada niño, que consta de influencias distintas o que lo afectan de manera diferente que a otro.

**eficacia personal** Sentido de la capacidad personal de superar dificultades y alcanzar metas.

**egocentrismo** Término de Piaget para referirse a la incapacidad de considerar el punto de vista de otra persona; es una característica del pensamiento de los niños pequeños.

**ejecutivo central** En el modelo de Baddeley, elemento de la memoria de trabajo que controla el procesamiento de la información.

**elaboración** Estrategia mnemónica que consiste en hacer asociaciones mentales que involucran a los elementos que deben recordarse.

**elemento componencial** Término de Sternberg para referirse al aspecto analítico de la inteligencia.

**elemento contextual** Término de Sternberg para el aspecto práctico de la inteligencia.

**elemento experiencial** Término de Sternberg para referirse al aspecto creativo o de *insight* de la inteligencia.

**emociones** Reacciones subjetivas a la experiencia asociadas con cambios fisiológicos y conductuales.

**emociones autoconscientes** Emociones (como el bochorno, la empatía y la envidia) que dependen de la conciencia de sí mismo.

**emociones autoevaluativas** Emociones (como el orgullo, la vergüenza y la culpa) que dependen de la conciencia de sí mismo y del conocimiento de las normas de conducta socialmente aceptadas.

**empatía** Habilidad para ponerse en el lugar de otra persona y sentir lo que ésta siente.

**encapsulación** En la terminología de Hoyer, el proceso que permite a la experiencia compensar el deterioro en la capacidad de procesamiento de información mediante la unión en paquetes de los conocimiento relevantes.

**enfermedad de Alzheimer** Trastorno cerebral degenerativo, progresivo e irreversible que se caracteriza por el deterioro cognoscitivo y la pérdida del control de las funciones corporales, lo cual conduce a la muerte.

**enfermedad de Parkinson** Trastorno neurológico degenerativo, progresivo e irreversible que se caracteriza por temblores, rigidez, movimientos lentos y postura inestable.

**enfermedades agudas** Enfermedades que duran poco tiempo.

**enfermedades crónicas** Enfermedades o problemas que persisten al menos durante tres meses.

**enfoque conductista** Enfoque que estudia el desarrollo cognoscitivo relacionado con los *mecanismos* básicos del aprendizaje.

**enfoque contextual social** Enfoque del estudio el desarrollo cognoscitivo que se basa en la influencia de aspectos medioambientales en el aprendizaje, sobre todo el papel de los padres y otros cuidadores.

**enfoque de inmersión en el inglés** Método para la enseñanza del inglés como segundo idioma en el cual la instrucción solo se realiza en inglés.

**enfoque de las neurociencias cognoscitivas** Enfoque del estudio el desarrollo cognoscitivo que vincula los procesos cerebrales con los cognoscitivos.

**enfoque del lenguaje total** Enfoque de la enseñanza de la lectura que destaca la recuperación visual y el uso de claves contextuales.

**enfoque del procesamiento de información** Enfoque del estudio del desarrollo cognoscitivo mediante observación y análisis de los procesos mentales que se aplican para percibir y manejar la información.

**enfoque fonético (énfasis en el código)** Enfoque de enseñanza de la lectura que enfatiza la decodificación de palabras poco familiares.

**enfoque piagetiano** Enfoque que estudia el desarrollo cognoscitivo que describe los cambios (o etapas) cualitativos del funcionamiento cognoscitivo.

**enfoque psicométrico** Enfoque del estudio del desarrollo cognoscitivo que busca medir la inteligencia cuantitativamente.

**enfoque tipológico** Perspectiva teórica que identifica tipos o estilos generales de la personalidad.

**enuresis** Micción repetida en la ropa o en la cama.

**envejecer en el lugar** Permanecer en el propio hogar, con o sin ayuda, durante la vejez.

**envejecimiento primario** Proceso gradual, inevitable, de deterioro corporal a lo largo del ciclo de vida.

**envejecimiento secundario** Procesos de envejecimiento que son resultado de la enfermedad, el abuso y la falta de actividad física; a menudo pueden prevenirse.

**epigénesis** Mecanismo que activa o desactiva los genes y determina las funciones celulares.

**equilibración** Término de Piaget para designar la tendencia a buscar un equilibrio entre los elementos cognoscitivos; se alcanza a través de la asimilación y la acomodación.

**equilibrio de la identidad** Término de Whitbourne para referirse a la tendencia a equilibrar la asimilación y la acomodación.

**escala de Apgar** Medición estándar de la condición de un neonato. Valora apariencia, pulso, gestos, actividad y respiración.

**escala de inteligencia de Wechsler para Preescolar y Primaria, revisada (WPPSI-IV)** Prueba de inteligencia individual para niños de dos años y medio a siete años que arroja puntuaciones en una escala verbal y una escala manipulativa, así como una puntuación combinada.

**escala de inteligencia para adultos de Wechsler (WAIS)** Prueba de inteligencia para adultos que arroja calificaciones verbales y de desempeño así como una calificación combinada.

**escala de valoración del comportamiento neonatal de Brazelton** Prueba neurológica y conductual para medir las respuestas del neonato al medio ambiente.

**Escala HOME (Home Observation for Measurement of the Environment)** Instrumento para medir la influencia del entorno familiar en el crecimiento cognoscitivo de los niños.

**escalas de Bayley de desarrollo de infantes y niños pequeños** Prueba estandarizada del desarrollo mental y motriz de infantes y niños pequeños.

**Escalas de Inteligencia de Stanford-Binet** Pruebas individuales de inteligencia que pueden utilizarse a partir de los dos años para medir razonamiento fluido, conocimiento, razonamiento cuantitativo, procesamiento visoespacial y memoria de trabajo.

**espermarquia** Primera eyaculación de un niño.

**esquemas de identidad** Percepciones acumuladas del sí mismo moldeadas por la información que proviene de las relaciones íntimas, las situaciones relacionadas con el trabajo, la comunidad y otras experiencias.

**esquemas** Término de Piaget para denominar los patrones de organización del pensamiento y conducta que se usan en situaciones particulares.

**esquizofrenia** Trastorno mental que se caracteriza por la pérdida de contacto con la realidad; entre los síntomas se cuentan alucinaciones e ilusiones.

**estado de alerta** Estado fisiológico y conductual de un bebé en un momento dado del ciclo diario de vigilia, sueño y actividad.

**estados de identidad** Término de Marcia para referirse a los estados del desarrollo del yo que dependen de la presencia o ausencia de crisis y compromiso.

**estereotipos de género** Generalizaciones preconcebidas acerca de la conducta masculina o femenina.

**estirón del crecimiento adolescente** Aumento repentino de la estatura y el peso que precede a la madurez sexual.

**estrategias de mnemotecnia** Técnicas para mejorar el desempeño de la memoria.

**estrés** Respuesta a demasiadas demandas físicas y psicológicas sobre una persona u organismo.

**estresores** Exigencias percibidas en el medioambiente que pueden causar estrés.

**estudio correlacional** Diseño de investigación para descubrir si existe una relación estadística entre variables.

**estudio de caso** Estudio de un único tema, sobre un individuo o familia.

**estudio etnográfico** Estudio exhaustivo de una cultura, que aplica varios métodos, entre ellos, la observación participante.

**estudio longitudinal** Estudio dirigido a evaluar los cambios causados por la edad en una muestra.

**estudio secuencial** Diseño de estudio que combina las técnicas transversal y longitudinal.

**estudio transversal** Estudio dirigido a evaluar las diferencias de edad mediante la valoración de personas de diferentes edades al mismo tiempo.

**etapa embrionaria** Segunda etapa de gestación (dos a ocho semanas) que se caracteriza por un rápido crecimiento y desarrollo de los principales aparatos y sistemas orgánicos.

**etapa fetal** Etapa final de la gestación (de ocho semanas hasta el nacimiento), caracterizada por un incremento de la diferenciación de las partes del organismo y crecimiento notable de tamaño.

**etapa germinal** Primeras dos semanas del desarrollo prenatal, que se caracterizan por rápida división celular, formación del blastocisto e implantación en la pared del útero.

**etapa preoperacional** En la teoría de Piaget, es la segunda etapa del desarrollo cognoscitivo, en la cual se generaliza el pensamiento simbólico, pero los niños todavía no pueden usar la lógica.

**etapa sensoriomotriz** Según Piaget, es la primera etapa del desarrollo cognoscitivo, en la cual los infantes aprenden a través de los sentidos y la actividad motriz.

**etología** Estudio de las conductas de adaptación de especies animales evolucionadas para favorecer su supervivencia

**eutanasia activa** Acción deliberada para acortar la vida de una persona que padece una enfermedad terminal con el objetivo de finalizar su sufrimiento o permitirle morir con dignidad; también se le conoce como *asesinato por compasión.*

**eutanasia pasiva** Retención o descontinuación deliberada del tratamiento que prolonga la vida de una persona con una enfermedad terminal para finalizar su sufrimiento o permitirle morir con dignidad.

**eventos normativos de la vida** En el modelo del momento de los eventos, experiencias comunes de la vida que ocurren en las épocas acostumbradas.

**exclusión** Estado de identidad, descrito por Marcia, en que una persona que no ha dedicado tiempo a considerar las alternativas (es decir, que no ha pasado por una crisis) se compromete con los planes que otra persona ha establecido para su vida.

**expectativa de vida** Edad que estadísticamente es probable que viva una persona de una cohorte particular (dada su edad y su estado de salud actual), con base en la longevidad promedio de la población.

**experimento** Procedimiento rigurosamente controlado y repetible durante el cual el investigador manipula variables para evaluar el efecto de una sobre otra.

**factores de protección** Factores que reducen el efecto de influencias potencialmente negativas y pronostican resultados positivos.

**factores de riesgo** Condiciones que aumentan la probabilidad de que un resultado del desarrollo sea negativo.

**factores protectores** Aspectos que reducen el efecto del estrés temprano y que suelen predecir resultados positivos.

**familia extendida** Red de parentesco multigeneracional de padres, hijos y otros familiares, que a veces viven juntos en un hogar como familia extendida.

**familia nuclear** Unidad económica, doméstica y de parentesco de dos generaciones, que consta de uno o los dos padres y sus hijos biológicos, adoptados o hijastros.

**fenotipo** Rasgos observables de una persona.

**fertilización** Unión del espermatozoide y el óvulo para producir un cigoto; también se llama *concepción.*

**fidelidad** Sentimiento sostenido de lealtad, fe o sentido de pertenencia que resulta de haber resuelto con éxito la etapa psicosocial del desarrollo que Erikson denominó *identidad frente a confusión de identidad.*

**fobia escolar** Temor poco realista de asistir a la escuela; puede ser una forma del *trastorno de ansiedad por la separación* o una *fobia social*.

**fobia social** Temor extremo y/o evitación de las situaciones sociales.

**función ejecutiva** Control consciente de los pensamientos, emociones y acciones para alcanzar metas o resolver problemas.

**función simbólica** Término de Piaget para referirse a la capacidad de usar representaciones mentales (palabras, números o imágenes) a las cuales el niño les atribuye significado.

**gemelos dicigóticos** Gemelos concebidos por la unión de dos óvulos diferentes (o un óvulo único que se dividió) con dos espermatozoides; también se llaman *gemelos fraternos* o *mellizos*. No tienen más semejanzas genéticas que dos hermanos cualesquiera.

**gemelos monocigóticos** Gemelos que resultan de la división de un único cigoto después de la fertilización; también se llaman *gemelos idénticos*. Son genéticamente similares.

**generación histórica** Grupo de personas marcado por un evento histórico importante durante su periodo formativo.

**generación sándwich** Adultos de edad media abrumados por las necesidades en competencia de criar a sus hijos o hacer que se independicen y de cuidar a sus padres ancianos.

**generatividad frente a estancamiento** Séptima etapa del desarrollo psicosocial postulado por Erikson, en la que el adulto de edad media se interesa por tener alguna influencia en la siguiente generación brindándole ayuda y orientación para que logre establecerse. En esta etapa, el adulto también puede experimentar estancamiento (un sentido de inactividad o desánimo).

**generatividad** Término de Erikson para referirse al interés de los adultos maduros por guiar, influir y ayudar a la siguiente generación a establecerse.

**género** Significado de ser hombre o mujer.

**genes** Pequeños segmentos de ADN situados en posiciones fijas de cromosomas particulares. Son las unidades funcionales de la herencia.

**genética de la conducta** Estudio cuantitativo de las influencias relativas de la herencia y el medio ambiente en la conducta.

**genoma humano** Secuencia completa de los genes del cuerpo humano.

**genotipo** Composición genética de una persona, que contiene características expresadas y no expresadas.

**gerontología** El estudio de los ancianos y del proceso de envejecimiento. Rama de la medicina interesada en los procesos del envejecimiento y los padecimientos asociados con la vejez.

**gestación** Periodo del desarrollo entre la concepción y el nacimiento.

**glaucoma** Daño irreversible del nervio óptico causado por el aumento de la presión ocular.

**grupo de control** En un experimento, grupo de personas parecidas a las del grupo experimental, que no reciben el tratamiento que se estudia.

**grupo étnico** Grupo unido por sus ancestros, raza, religión, idioma u origen nacional, que aporta un sentimiento de identidad común.

**grupo experimental** En un experimento, el grupo que recibe el tratamiento que se estudia.

**guía visual** Uso de los ojos para guiar los movimientos de las manos y otras partes del cuerpo.

**guión** Bosquejo general recordado de un suceso familiar repetido, que se utiliza para dirigir la conducta.

**habilidades motoras finas** Habilidades físicas que involucran a los músculos cortos y la coordinación ojo-mano.

**habilidades motoras gruesas** Habilidades físicas que involucran los músculos largos.

**habituación** Tipo de aprendizaje en el que la familiaridad con un estímulo reduce, lentifica o detiene una respuesta.

**habla dirigida a niños** Forma de habla que se utiliza para dirigirse a los bebés o niños pequeños; es lenta y simplificada, en tono agudo, con vocales exageradas, palabras y frases cortas y mucha repetición.

**habla lingüística** Expresión verbal destinada a comunicar significados.

**habla prelingüística** Precursora del habla lingüística; emisiones de sonidos que no incluyen palabras, sino llantos, arrullos, balbuceos e imitación accidental y deliberada de sonidos sin que haya una comprensión de su significado.

**habla privada** Hablar en voz alta con uno mismo sin intención de comunicarse con otros.

**habla social** Habla que se pretende sea entendida por otros.

**habla telegráfica** Forma temprana de uso de frases que consta de pocas palabras esenciales.

**heredabilidad** Cálculo estadístico de la aportación de la herencia a las diferencias individuales en un rasgo específico de una población dada.

**herencia** Rasgos o características innatos heredados de los progenitores.

**herencia dominante** Patrón de herencia en el que, cuando un niño recibe alelos diferentes, solo se expresa el dominante.

**herencia ligada al sexo** Herencia en la que ciertas características transmitidas en el cromosoma X que se recibe de la madre se transmiten de manera diferente a un hijo que a una hija.

**herencia poligenética** Patrón de herencia en el que varios genes de diferentes lugares de los cromosomas influyen en un rasgo complejo.

**herencia recesiva** Patrón de herencia en el que, cuando un niño recibe alelos recesivos idénticos, se expresa un rasgo que no es dominante.

**heterocigoto** Que tiene dos alelos diferentes de un rasgo.

**hipertensión** Presión arterial crónicamente elevada.

**hipótesis** Explicaciones posibles de fenómenos mediante las cuales se predicen los resultados de una investigación.

**hipótesis de la extensión** Hipótesis que propone que las ganancias cognoscitivas del trabajo son acarreadas al tiempo libre, lo que explica la relación positiva entre las actividades en la calidad del funcionamiento intelectual.

**hipótesis de la representación dual** Propuesta que sostiene que los niños de menos de tres años tienen dificultades para comprender las relaciones espaciales porque necesitan tener más de una representación mental al mismo tiempo.

**holofrase** Palabra única que comunica un pensamiento completo.

**homocigoto** Que tiene dos alelos idénticos de un rasgo.

**ictericia neonatal** Condición de muchos neonatos provocada por la inmadurez del hígado que se manifiesta por una colora-

ción amarillenta. Si no se trata pronto, puede causar daño cerebral.

**identidad** De acuerdo con Erikson, una concepción coherente del yo, constituida por metas, valores y creencias con los cuales la persona tiene un compromiso sólido.

**identidad de género** Conciencia, desarrollada en la niñez temprana, de que uno es hombre o mujer.

**identidad frente a confusión de identidad** Quinta etapa del desarrollo psicosocial de Erikson, en la cual el adolescente trata de desarrollar un sentido coherente de su yo que incluya el papel que debe desempeñar en la sociedad. También se conoce como *identidad frente a confusión de roles*.

**identificación** En la teoría freudiana, proceso mediante el cual un niño pequeño adopta las creencias, actitudes, valores y conductas características del padre del mismo sexo.

**imagen corporal** Creencias descriptivas y valorativas acerca de la apariencia personal.

**imitación diferida** Término de Piaget para denominar la reproducción de una conducta observada después de un tiempo al remitirse a un símbolo guardado de ésta.

**imitación elicitada** Método de investigación en el que los infantes son inducidos a imitar una serie específica de acciones que han visto, pero que no necesariamente han realizado antes.

**imitación invisible** Imitación con partes del propio cuerpo que no pueden verse.

**imitación visible** Imitación con partes del propio cuerpo que se ven.

**implantación** Al sexto día posterior a la fertilización el blastocito se une a la pared del útero.

**impronta** Forma instintiva de aprendizaje en la cual, durante el periodo crítico del desarrollo temprano, un animal joven se apega al primer objeto móvil que ve, que casi siempre es la madre.

**incapacidad no orgánica para desarrollarse** Disminución o atrofia del crecimiento físico sin causa médica conocida, acompañada por deficiencias en el funcionamiento emocional y el desarrollo.

**inclusión de clase** Comprensión de la relación entre el todo y sus partes.

**individuación** Término de Jung para referirse al surgimiento del verdadero yo a través del equilibrio o integración de partes contradictorias de la personalidad. Lucha de los adolescentes por la autonomía y la identidad personales.

**infecciones de transmisión sexual (ITS)** Infecciones y enfermedades propagadas por el contacto sexual.

**inferencia transitiva** Comprensión de la relación entre dos objetos conociendo la relación de cada uno con un tercer objeto.

**infertilidad** Incapacidad para concebir un niño después de 12 meses de relaciones sexuales sin el uso de métodos de control natal.

**iniciativa frente a culpa** Tercera etapa del desarrollo psicosocial propuesto por Erikson, en la cual los niños equilibran el impulso por perseguir metas con las reservas acerca de hacerlo.

**instrucciones anticipadas (voluntad en vida)** Documento que especifica el tipo de cuidado que desea la persona en caso de una enfermedad terminal o incapacitante.

**integración** Proceso mediante el cual las neuronas coordinan las actividades de los grupos musculares.

**integridad del yo frente a desesperanza** De acuerdo con Erikson, la octava y última etapa del desarrollo psicosocial, durante la cual las personas en la adultez tardía logran un sentido de integridad del sí mismo al aceptar la vida que han vivido y, por ende, al aceptar la muerte, o ceden al sentimiento de desesperanza ante la imposibilidad de cambiar hechos de su vida pasada.

**inteligencia cristalizada** Tipo de inteligencia, propuesto por Horn y Cattell, que comprende la habilidad de recordar y usar la información aprendida; depende en gran medida de la educación y la cultura.

**inteligencia emocional (IE)** Término de Salovey y Mayer para referirse a la capacidad de entender y regular las emociones; un componente importante de la conducta inteligente y eficaz.

**inteligencia fluida** Tipo de inteligencia, propuesto por Horn y Cattell, que se aplica a problemas nuevos, relativamente independiente de influencias educativas y culturales.

**interacción entre medio ambiente y genotipo** Parte de la variación fenotípica que es resultado de las reacciones de individuos genéticamente diferentes ante condiciones ambientales parecidas.

**interioridad** Término de Neugarten para referirse al interés por la vida interna (introversión o introspección) que por lo regular aparece en la edad media.

**internalización** Proceso por el cual los niños, durante la socialización, aceptan como propias las normas de conducta de su sociedad.

**intervención temprana** Proceso sistemático de prestación de servicios para ayudar a las familias a satisfacer las necesidades de desarrollo de sus hijos pequeños.

**intimidad frente al aislamiento** Sexta etapa del desarrollo psicosocial de Erikson, en la que los adultos tempranos establecen vínculos sólidos y duraderos con amigos, parejas románticas o encaran un posible sentido de aislamiento y ensimismamiento.

**inversión de género** Término de Gutmann para referirse a la inversión de los roles de género después de que termina la crianza activa.

**investigación cualitativa** Investigación que se enfoca en datos no numéricos, como las experiencias subjetivas, sentimientos o ideas.

**investigación cuantitativa** Investigación que se ocupa de datos que se pueden medir.

**irreversibilidad** Término de Piaget para referirse al hecho de que un niño preoperacional es incapaz de entender que una operación puede realizarse en dos o más direcciones.

**juego constructivo** Juego que implica el uso de objetos o materiales para hacer algo.

**juego de simulación** Juego que implica personas y situaciones imaginarias; se conoce también como *juego de fantasía, juego de representación* o *juego imaginativo*.

**juego dramático** Juego que implica personas o situaciones imaginarias; se conoce también como *juego de simulación, juego de fantasía* o *juego imaginativo*.

**juego funcional** Juego que implica movimientos repetitivos de los músculos largos.

**juego rudo** Juego vigoroso que involucra luchas, golpes y persecuciones, acompañadas a menudo por risas y gritos.

**juegos formales con reglas** Juegos organizados con procedimientos y penalizaciones conocidas.

**laboriosidad *versus* inferioridad** Cuarta etapa del desarrollo psicosocial propuesto por Erikson, en la cual los niños deben aprender las habilidades productivas que requiere su cultura o enfrentar sentimientos de inferioridad.

**lateralidad manual** Preferencia por el uso de una mano particular.

**lateralización** Tendencia de los hemisferios cerebrales a especializar sus funciones.

**lenguaje** Sistema de comunicación basado en palabras y gramática.

**límite Hayflick** Según la propuesta de Hayflick, límite genéticamente controlado del número de veces que pueden dividirse las células de los miembros de una especie.

**logro de la identidad** Estado de identidad, descrito por Marcia, que se caracteriza por el compromiso con las elecciones hechas después de una crisis, un periodo que se dedica a la exploración de alternativas.

**longevidad** Duración de la vida de un individuo.

**maduración** Desenvolvimiento de una secuencia natural de cambios físicos y conductuales.

**madurez filial** Etapa de la vida propuesta por Marcoen y otros, en la cual los hijos de edad media, como resultado de una crisis filial, aprenden a aceptar y satisfacer la necesidad de sus padres que dependen de ellos.

**maltrato emocional** Rechazo, amedrentamiento, aislamiento, explotación, degradación, humillación o incapacidad de proporcionar apoyo emocional, amor y afecto; acción u omisión que pueda ocasionar trastornos de conducta, cognoscitivos, emocionales o mentales.

**mamografía** Examen diagnóstico de rayos X de las mamas.

**mapeo rápido** Proceso por medio del cual un niño absorbe el significado de una nueva palabra después de haberla escuchado una o dos veces en una conversación.

**mapeos representacionales** En la terminología neopiagetiana, segunda etapa del desarrollo de la autodefinición, en la cual el niño hace conexiones lógicas entre los aspectos del yo, pero todavía los considera en términos de todo o nada.

**medio ambiente** Totalidad de las influencias sobre el desarrollo que no son hereditarias, sino fruto de la experiencia.

**memoria autobiográfica** Memoria de sucesos específicos en la vida de la persona.

**memoria de largo plazo** Almacenamiento de capacidad prácticamente ilimitada que conserva la información durante largos periodos.

**memoria de reconocimiento visual** Capacidad de distinguir un estímulo visual familiar de uno desconocido, cuando se muestran los dos al mismo tiempo.

**memoria de trabajo** Almacenamiento de corto plazo de la información que se procesa de manera activa.

**memoria episódica** Memoria de largo plazo de experiencias o eventos específicos, vinculados a un tiempo y un lugar.

**memoria explícita** Recuerdo intencional y consciente, por lo regular de hechos, nombres y sucesos.

**memoria genérica** Memoria que produce guiones de rutinas familiares para dirigir la conducta.

**memoria implícita** Recuerdo inconsciente, por lo general de hábitos y destrezas; también se llama *memoria procedimental*.

**memoria procedimental** Memoria de largo plazo de las habilidades motoras, hábitos y maneras de hacer las cosas, las cuales pueden recordarse sin esfuerzo consciente; en ocasiones se conoce como *memoria implícita.*

**memoria semántica** Memoria de largo plazo de conocimiento factual, costumbres sociales y lenguaje.

**memoria sensorial** Almacenamiento inicial, breve y temporal de la información sensorial.

**menarquia** Primera menstruación de una niña.

**menopausia** Fin de la menstruación y de la capacidad de tener hijos.

**metabolismo basal** Hacer uso de la energía para mantener las funciones vitales.

**metacognición** Pensar sobre el pensamiento, o conciencia que tiene una persona de sus procesos mentales.

**metamemoria** Comprensión de los procesos de memoria.

**método científico** Sistema de principios establecidos y procesos de indagación científica para identificar un problema de estudio, formular una hipótesis para someterla a prueba en investigaciones, recolectar datos, formular conclusiones tentativas y difundir resultados.

**mezcla de códigos** Uso de elementos de dos idiomas, a veces en la misma emisión de voz, de parte de niños pequeños en hogares donde se hablan dos lenguas.

**mielinización** Recubrimiento de las vías nerviosas con la sustancia grasa mielina, que acelera la comunicación entre las células.

**miopía** Vista corta.

**modelo de interacción social** Modelo, basado en la teoría sociocultural de Vygotsky, que postula que los niños construyen recuerdos autobiográficos cuando conversan con los adultos acerca de sucesos compartidos.

**modelo de los cinco factores** Modelo teórico de la personalidad desarrollado y puesto a prueba por Costa y McCrae, basado en los "cinco grandes" factores que agrupan rasgos de personalidad relacionados: neuroticismo, extroversión, apertura a la experiencia, escrupulosidad y agradabilidad.

**modelo de valoración cognoscitiva** Modelo de afrontamiento propuesto por Lazarus y Folkman que postula que, a partir de la valoración continua de su relación con el ambiente, las personas eligen estrategias de afrontamiento apropiadas para lidiar con situaciones que ponen a prueba sus recursos normales.

**modelo del momento de los eventos** Modelo teórico del desarrollo de la personalidad que describe el desarrollo psicosocial adulto como una respuesta a la ocurrencia esperada o inesperada y al momento de los eventos importantes de la vida.

**modelo mecanicista** Modelo que concibe el desarrollo como una serie de respuestas pasivas y predecibles a los estímulos.

**modelo organicista** Modelo que considera que el desarrollo humano se inicia internamente por un organismo activo y que ocurre en una secuencia de etapas cualitativamente diferentes.

**modelos de etapas normativas** Modelos teóricos que describen el desarrollo psicosocial en términos de una secuencia definida de cambios según la edad.

**modelos de rasgos** Modelos teóricos del desarrollo de la personalidad que se enfocan en rasgos, o atributos emocionales, temperamentales, conductuales y mentales.

**monitoreo electrónico del feto** Monitoreo mecánico del latido del feto durante el trabajo de parto y el parto.

**moralidad convencional (o moralidad de la conformidad a los roles convencionales)** Segundo nivel de la teoría de Kohlberg del razonamiento moral; en él se internalizan los estándares de las figuras de autoridad.

**moralidad posconvencional (o moralidad de los principios morales autónomos)** Tercer nivel de la teoría de Kohlberg del razonamiento moral, en el cual las personas siguen principios morales internos y pueden decidir entre estándares morales en conflicto.

**moralidad preconvencional** Primer nivel de la teoría de Kohlberg del razonamiento moral, en el cual el control es externo y se obedecen las reglas para obtener recompensas o evitar castigos o en aras del interés personal.

**moratoria** Estado de identidad, descrito por Marcia, en el que una persona (en crisis) considera alternativas, al parecer dirigida por un sentido de compromiso.

**mortinato** Muerte de un feto a partir de la vigésima semana de gestación.

**muerte celular** En el proceso de desarrollo cerebral, eliminación normal del ex-

ceso de células cerebrales para alcanzar un funcionamiento más eficaz.

**muestra** Grupo de participantes escogidos de modo que representen a toda la población que se estudia.

**mutaciones** Alteraciones permanentes de los genes o cromosomas que pueden producir rasgos perjudiciales.

**nativismo** Teoría según la cual los seres humanos nacen con una capacidad innata para adquirir el lenguaje.

**negligencia** Incapacidad para satisfacer las necesidades básicas de una persona dependiente; por ejemplo de un niño, como alimento, vestimenta, atención médica, protección y supervisión.

**neonato** Bebé recién nacido, hasta las cuatro semanas de edad.

**neurociencias cognoscitivas** Estudio de los vínculos entre procesos neuronales y capacidades cognoscitivas.

**neuronas** Células nerviosas.

**neuronas espejo** Neuronas que se activan cuando una persona hace algo o cuando observa que alguien más hace la misma cosa.

**nido vacío** Fase de transición de la crianza que sigue a la partida del hogar del último hijo.

**niños "difíciles"** Niños con temperamento irritable, ritmos biológicos irregulares y respuestas emocionales intensas.

**niños "fáciles"** Niños con temperamento por lo general feliz, ritmos biológicos regulares y con disposición a aceptar las nuevas experiencias.

**niños "lentos para animarse"** Niños cuyo temperamento por lo general es afable pero que se muestran vacilantes respecto de la aceptación de nuevas experiencias.

**niños resilientes** Niños que resisten las circunstancias adversas, tienen un buen desempeño, a pesar de los desafíos o amenazas, o se recuperan de los eventos traumáticos.

**no normativo** Características de un acontecimiento inusual que ocurre a una persona en particular o suceso común que ocurre en un momento inusual de la vida.

**normativo** Características de un suceso que ocurre de manera parecida en la mayoría de las personas de un grupo.

**obediencia comprometida** Término de Kochanska para referirse a la obediencia incondicional a las órdenes de los padres sin recordatorios ni deslices.

**obediencia situacional** Término de Kochanska para referirse a la obediencia a las órdenes de los padres solo en presencia de las señales del control continuo de éstos.

**obesidad** Sobrepeso extremo en relación con la edad, sexo, estatura y complexión.

**observación en laboratorio** Método de investigación en el que se observa a los participantes en las mismas condiciones controladas.

**observación naturalista** Método de investigación que estudia la conducta en un contexto natural sin intervención ni manipulación.

**observación participante** Método de investigación en el que el observador vive con las personas que observa o participa en sus actividades.

**operaciones concretas** Tercera etapa del desarrollo cognoscitivo piagetiano (aproximadamente entre los siete y 12 años), durante la cual los niños desarrollan el pensamiento lógico, pero no el abstracto.

**operaciones formales** Última etapa piagetiana del desarrollo cognoscitivo, que se caracteriza por la capacidad para pensar de manera abstracta.

**optimización selectiva con compensación** Mejoramiento de todo el funcionamiento cognoscitivo mediante el uso de las capacidades más fortalecidas para compensar las que se han debilitado.

**organización** Término de Piaget para designar la formación de categorías o sistemas de conocimiento. Estrategia mnemónica en que se categoriza el material que debe recordarse.

**orientación sexual** Foco constante del interés sexual, romántico y afectivo, sea heterosexual, homosexual o bisexual.

**osteoporosis** Condición en la que los huesos se adelgazan y se vuelven quebradizos como resultado de la rápida reducción de calcio.

**ovillos neurofibrilares** Masas retorcidas de fibras de proteína que se encuentran en el cerebro de las personas que padecen la enfermedad de Alzheimer.

**parición** El acto o proceso de dar a luz.

**pariente ficticio** Amigos que se consideran y actúan como miembros de la familia.

**participación activa** Participación personal en la educación, el trabajo, la familia u otra actividad.

**participación guiada** Participación del adulto en la actividad del niño, que ayuda a estructurarla y a lograr que la comprensión que el niño tenga de dicha actividad se acerque a la del adulto.

**parto natural** Método con el que se trata de evitar el dolor disipando el miedo de la madre mediante educación sobre la fisiología de la reproducción y ejercicios de respiración y relajamiento durante el parto.

**parto preparado** Método que incluye educación, ejercicios de respiración y apoyo social para inducir respuestas físicas controladas a las contracciones uterinas y aminorar el miedo y el dolor.

**pensamiento convergente** Pensamiento dirigido a encontrar la única respuesta correcta a un problema.

**pensamiento divergente** Pensamiento que produce una variedad de posibilidades nuevas y diversas.

**pensamiento posformal** Tipo maduro de pensamiento que se basa en la experiencia subjetiva, la intuición y la lógica; es útil para lidiar con la ambigüedad, la incertidumbre, la inconsistencia, la contradicción, la imperfección y el compromiso.

**pensamiento reflexivo** Tipo de pensamiento lógico que puede aparecer en la adultez, involucra una continua evaluación activa de la información y las creencias a la luz de la evidencia y las consecuencias.

**percepción de la profundidad** Capacidad de percibir objetos y superficies en tres dimensiones.

**percepción háptica** Capacidad de adquirir información sobre las propiedades de los objetos, como tamaño, peso y textura.

**pérdida ambigua** Una pérdida que no está definida con claridad o que no implica un cierre.

**perimenopausia** Periodo de varios años en los que una mujer experimenta los cambios fisiológicos de la menopausia; incluye el primer año después de que finaliza la menstruación. También se llama *climaterio*.

**periodo crítico** Momento específico en el que un evento o su ausencia tienen un efecto concreto en el desarrollo.

**periodo neonatal** Primeras cuatro semanas de vida, una época de transición de la dependencia intrauterina a la existencia independiente.

**periodos sensibles** Momentos del desarrollo en los que una persona está más abierta a ciertas experiencias.

**permanencia del objeto** Término de Piaget para denominar la comprensión del pequeño acerca de que la existencia de una persona u objeto sigue aun cuando no esté a la vista.

**personalidad** Mezcla relativamente constante de emociones, temperamento, pensamiento y conducta que hace única a una persona.

**perspectiva cognoscitiva** Visión de que los procesos de pensamiento son centrales para el desarrollo.

**perspectiva contextual** Visión del desarrollo humano que considera que el individuo es inseparable del contexto social.

**perspectiva del aprendizaje** Visión del desarrollo humano que sostiene que los cambios de conducta son el resultado de la experiencia o de la adaptación al ambiente.

**perspectiva evolutiva/sociobiológica** Visión del desarrollo humano que se centra en las bases evolutivas y biológicas del comportamiento.

**perspectiva psicoanalítica** Punto de vista que define el desarrollo humano como moldeado por fuerzas inconscientes que motivan la conducta humana.

**placa amiloide** Trozos cerosos de tejido insoluble que se encuentran en el cerebro de las personas con la enfermedad de Alzheimer.

**plasticidad** Rango de modificabilidad del desempeño.

**poder duradero del abogado** Instrumento legal que designa a un individuo para tomar decisiones en caso de que el poderdante esté incapacitado para hacerlo.

**posmaduro** Feto que no ha nacido dos semanas después de la fecha normal de 42 semanas después del último periodo menstrual de la madre.

**pragmática** El conocimiento práctico que se necesita para usar el lenguaje con propósitos de comunicación. El contexto social del lenguaje.

**preferencia visual** Tendencia de los infantes a mirar más un objeto que a otro.

**prejuicio** Actitud desfavorable hacia miembros de ciertos grupos ajenos al propio, en especial, a grupos raciales o étnicos.

**presbiacusia** Pérdida progresiva del oído, relacionada con la edad, que se acelera después de los 55 años, especialmente de los sonidos de frecuencias más elevadas.

**presbicia** Pérdida progresiva de la habilidad de los ojos para enfocar los objetos cercanos debido a una pérdida de la elasticidad en la lente relacionada con la edad.

**principio cefalocaudal** Principio que establece que el desarrollo procede en dirección de la cabeza a las extremidades, es decir, que las partes superiores del cuerpo se desarrollan antes que las partes inferiores del tronco.

**principio proximodistal** Principio que establece que el desarrollo procede desde el interior hacia el exterior, es decir, que las partes del cuerpo que están cerca del eje corporal se desarrollan antes que las extremidades.

**programas de aceleración** Programas para la educación de los superdotados que los hacen avanzar por el currículo a un ritmo inusualmente rápido.

**programas de enriquecimiento** Programas para la educación de niños superdotados que amplían y profundizan el conocimiento y las habilidades por medio de actividades adicionales, proyectos, viajes de campo o mentores.

**prueba de capacidad escolar de Otis-Lennon (OLSAT 8)** Prueba grupal de inteligencia que se emplea para evaluar alumnos de jardín de niños hasta doceavo grado.

**prueba de exploración del desarrollo de Denver** Prueba de exploración que se aplica a niños de un mes a seis años, para determinar si se desarrollan de manera normal.

**pruebas culturales justas** Pruebas de inteligencia que solo consten de experiencias comunes a la gente de diversas culturas.

**pruebas de coeficiente intelectual** Pruebas psicométricas mediante las cuales se pretende medir la inteligencia comparando el desempeño del sujeto con normas estandarizadas.

**pruebas dinámicas** Pruebas basadas en la teoría de Vygotsky que hacen énfasis en el potencial más que en el aprendizaje pasado.

**pruebas libres de cultura** Pruebas de inteligencia que, si se pudieran diseñar, no tendrían contenido ligado a la cultura.

**psicología evolutiva** Aplicación al comportamiento individual de los principios darwinianos de selección natural y supervivencia del más apto.

**psicoterapia individual** Tratamiento psicológico en que un terapeuta trata a la persona con problemas de manera individual.

**pubertad** Proceso mediante el cual una persona alcanza la madurez sexual y la capacidad para reproducirse.

**puntos decisivos** Transiciones psicológicas que implican cambios o transformaciones importantes en el significado, propósito o dirección de la vida de una persona.

**radicales libres** Átomos o moléculas inestables y muy reactivos que se forman durante el metabolismo, los cuales ocasionan daño corporal interno.

**rango de reacción** Variabilidad potencial, que depende de las condiciones del medio ambiente, en la expresión de un rasgo hereditario.

**razonamiento deductivo** Tipo de razonamiento lógico que avanza de una premisa general acerca de una clase a una conclusión acerca de un miembro o miembros particulares de la clase.

**razonamiento hipotético-deductivo** Capacidad, que Piaget creía que acompaña a la etapa de las operaciones formales, de desarrollar, considerar y probar hipótesis.

**razonamiento inductivo** Tipo de razonamiento lógico que avanza de las observaciones particulares acerca de los miembros de una clase a una conclusión general acerca de esa clase.

**reacciones circulares** Término de Piaget para denominar los procesos por los cuales un infante aprende a reproducir las situaciones deseadas, que primero ocurrieron por casualidad.

**rebeldía adolescente** Patrón de confusión emocional, característico de una minoría de adolescentes, que puede implicar conflictos con la familia, distanciamiento de la sociedad adulta, conducta imprudente y rechazo de los valores adultos.

**recapitulación de la vida** Remembranza de la propia vida para valorar su relevancia.

**recentramiento** Proceso en que se funda el cambio hacia una identidad adulta.

**reconocimiento** Capacidad para identificar un estímulo ya conocido.

**recuerdo** Capacidad para reproducir material de la memoria.

**recuperación** Proceso mediante el cual se recuerda o se tiene acceso a la información almacenada en la memoria.

**recuperación basada en la vision** Proceso de recuperación del sonido de una palabra impresa cuando se observa la palabra como un todo.

**referenciación social** Comprensión de una situación ambigua mediante la búsqueda de la percepción que tiene de ella otra persona.

**reforzamiento** El proceso que fortalece y estimula la repetición de una conducta deseada.

**regulación mutua** Proceso por el cual el infante y el cuidador se comunican entre sí estados emocionales y responden de manera apropiada.

**reloj social** Conjunto de normas o expectativas culturales para la época de la vida en que deben ocurrir ciertos eventos importantes, como el matrimonio, la paternidad, la entrada al mundo laboral y el retiro.

**repaso** Estrategia mnemónica para mantener un elemento en la memoria de trabajo por medio de la repetición consciente.

**representaciones simples** En la terminología neopiagetiana, primera etapa del desarrollo de la autodefinición, en la cual los niños se describen en términos de características individuales no relacionadas y de todo o nada.

**reserva cognoscitiva** Fondo hipotético de energía que puede permitir que un cerebro en deterioro funcione con normalidad.

**resiliencia del yo** Capacidad dinámica para modificar el nivel del control del yo en respuesta a influencias medio ambientales y contextuales. Habilidad para adaptarse de manera flexible e ingeniosa a las fuentes potenciales de estrés.

**retiro del amor** Estrategia disciplinaria que implica ignorar, aislar y mostrar desagrado por un niño.

**revisión en la mitad de la vida** Examen introspectivo que suele ocurrir en la edad media y que lleva a la revaloración y revisión de los valores y prioridades.

**roles de género** Conductas, intereses, actitudes, habilidades y rasgos que una cultura considera apropiados para cada sexo; son diferentes para hombres y mujeres.

**segregación por género** Tendencia a elegir compañeros de juego del mismo género que el del niño.

**selección aleatoria** Forma de selección de una muestra mediante la cual cada integrante de la población tiene la misma posibilidad independiente de ser elegido.

**selección del nicho** Tendencia de una persona, sobre todo al comienzo de la niñez, a buscar ambientes compatibles con su genotipo.

**senectud** Periodo del ciclo de vida marcado por los deterioros del funcionamiento físico que suelen asociarse con el envejecimiento; empieza a diferentes edades para distintas personas.

**sentido de confianza básica frente a la desconfianza básica** Primera etapa según Erikson en el desarrollo psicosocial, donde los infantes desarrollan un sentido de la fiabilidad de las personas y los objetos.

**seriación** Capacidad para ordenar objetos a lo largo de una dimensión.

**sesgo de atribución hostil** Tendencia a percibir que otros intentan lastimarnos y a arremeter en represalia o autodefensa.

**síndrome de alcoholismo fetal** Combinación de anomalías mentales, motrices y del desarrollo que afectan a los hijos de algunas mujeres que bebieron con frecuencia durante el embarazo.

**síndrome de Down** Trastorno cromosomático caracterizado por un retraso mental de moderado a grave y signos físicos como un pliegue caído de la piel en la comisura interna de los ojos. También se lo denomina *trisomía 21*.

**síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida)** Enfermedad viral que debilita el funcionamiento del sistema inmune.

**síndrome de la puerta giratoria** Tendencia de los adultos tempranos que han dejado el hogar a regresar a la casa de sus padres en los momentos de problemas financieros, matrimoniales o de otro tipo.

**síndrome del bebé sacudido** Forma de maltrato en la que sacudir a un infante o un niño pequeño puede ocasionar daño cerebral, parálisis o muerte.

**síndrome premenstrual (SPM)** Trastorno que produce síntomas de malestar físico y tensión emocional por hasta dos semanas antes del periodo menstrual.

**sintaxis** Reglas para formar frases en un idioma particular.

**sistema nervioso central** Encéfalo y médula espinal.

**sistemas de acción** Combinaciones cada vez más complejas de habilidades motrices, que permiten una gama más amplia y exacta de movimientos y más control del ambiente.

**sistemas de acción** Combinaciones de habilidades de complejidad creciente que permiten una gama mayor o más precisa de movimiento y más control del ambiente.

**sistemas representacionales** En la terminología neopiagetiana, tercera etapa en el desarrollo de la autodefinición, caracterizada por amplitud y equilibrio, así como por la integración y evaluación de varios aspectos del yo.

**situación extraña** Técnica de laboratorio que se emplea para estudiar el apego del infante.

**socialización cultural** Prácticas de los padres que enseñan a los niños acerca de su herencia racial o étnica, que estimulan las prácticas culturales y el orgullo cultural.

**socialización** Desarrollo de hábitos, habilidades, valores y motivos compartidos por los miembros responsables y productivos de una sociedad.

**sonrisa anticipatoria** El infante sonríe ante un objeto y luego mira a un adulto mientras sigue sonriendo.

**sonrisa social** A partir del segundo mes, los infantes miran a sus padres y les sonríen, lo que señala una participación positiva en la relación.

**suicidio asistido** Opción en la que un médico o alguien más ayuda a la persona a terminar con su vida.

**tanatología** Estudio de la muerte y el proceso de morir.

**tasa de mortalidad infantil** Proporción de bebés nacidos vivos que mueren dentro del primer año.

**técnicas inductivas** Técnicas disciplinarias diseñadas para inducir conducta deseable apelando al sentido de razón y justicia del niño.

**temperamento** Disposición característica o estilo de abordar o reaccionar a las situaciones.

**tendencia secular** Tendencia que solo puede advertirse al observar varias generaciones, como la que marca la adquisición más temprana de la estatura adulta y la madurez sexual, que empezó hace un siglo en algunos países.

**teoría** Conjunto coherente de conceptos relacionados lógicamente para organizar, explicar y predecir datos.

**teoría bioecológica** Teoría de Bronfenbrenner para explicar los procesos y contextos del desarrollo humano, en la que se identifican cinco niveles de influencias ambientales.

**teoría cognoscitiva social** Ampliación que llevó a cabo Albert Bandura de la teoría del aprendizaje social; sostiene que los niños aprenden los roles de género a través de la socialización.

**teoría de inteligencias multiples** La teoría de Gardner de que cada persona tiene varias formas de inteligencia.

**teoría de la actividad** Teoría del envejecimiento que sostiene que, para envejecer con éxito, la persona debe mantenerse tan activa como le sea posible.

**teoría de la caravana social** Teoría propuesta por Kahn y Antonucci que sostiene que la gente se mueve por la vida rodeada por círculos concéntricos de relaciones íntimas de las que depende para obtener ayuda, bienestar y apoyo social.

**teoría de la continuidad** Teoría del envejecimiento, descrita por Atchley, que sostiene que para envejecer con éxito la gente debe mantener un equilibrio de continuidad y cambio en las estructuras internas y externas de su vida.

**teoría de la mente** Conocimiento y comprensión de los procesos mentales.

**teoría de la retirada** Teoría del envejecimiento que sostiene que el envejecimiento exitoso se caracteriza por el distanciamiento mutuo de la persona anciana y la sociedad.

**teoría de la selección sexual** Teoría de Darwin que sostiene que los roles de género se desarrollaron en respuesta a las distintas necesidades reproductivas de hombres y mujeres.

**teoría de la selectividad socioemocional** Teoría propuesta por Carstensen que indica que la gente selecciona los contactos sociales con base en la cambiante importancia relativa de la interacción social como fuente de información, como ayuda para desarrollar y mantener el autoconcepto, y como fuente de bienestar emocional.

**teoría de los sistemas dinámicos (TSD)** Teoría de Esther Thelen que sostiene que el desarrollo motriz es un proceso dinámico de coordinación activa de numerosos sistemas del niño en relación con el medioambiente.

**teoría del aprendizaje social** Teoría que sostiene que el comportamiento se aprende por observación e imitación de modelos. También se llama *teoría cognoscitiva social.*

**teoría del esquema de género** Teoría, propuesta por Bem, de que los niños se socializan en sus roles de género cuando desarrollan una red de información, mentalmente organizada, acerca de lo que significa ser hombre o mujer en una determinada cultura.

**teoría del proceso de identidad** Teoría propuesta por Whitbourne sobre el desarrollo de la identidad basado en procesos de asimilación y acomodación.

**teoría ecológica de la percepción** Teoría formulada por Eleanor y James Gibson que describe las capacidades motrices y perceptivas en desarrollo como partes interdependientes de un sistema funcional que guía el comportamiento en diversos contextos.

**teoría sociocultural** Teoría de Vygotsky sobre la forma en que los factores contextuales afectan el desarrollo de los niños.

**teoría triangular del amor** Teoría de Sternberg que postula que los patrones del amor dependen del equilibrio de tres elementos: intimidad, pasión y compromiso.

**teoría triárquica de la inteligencia** Teoría de Sternberg que describe tres elementos de la inteligencia: componencial, experiencial y contextual.

**teorías de la programación genética** Teorías que explican el envejecimiento biológico como resultado de un programa de desarrollo determinado genéticamente.

**teorías de tasa variable** Enfoques que explican el envejecimiento biológico como resultado de procesos que implican un daño en los sistemas biológicos y que varían de una persona a otra.

**terapia artística** Aproximación terapéutica que permite que una persona exprese sin palabras los sentimientos que la perturban, mediante el uso de diversos materiales y medios artísticos.

**terapia conductual** Enfoque terapéutico que utiliza los principios de la teoría del aprendizaje para fomentar las conductas deseadas o eliminar las no deseadas; se conoce también como *modificación de conducta.*

**terapia de juego** Método terapéutico que utiliza el juego para ayudar al niño a afrontar las dificultades emocionales.

**terapia familiar** Tratamiento psicológico en que un terapeuta atiende al grupo familiar para analizar los patrones que regulan su funcionamiento.

**terapia farmacológica** Utilización de medicamentos para tratar los trastornos emocionales.

**teratógeno** Agente ambiental, como virus, drogas o radiación, que puede interferir con el desarrollo prenatal normal y ocasionar anormalidades del desarrollo.

**tipificación de género** Proceso de socialización mediante el cual los niños aprenden a una edad temprana los roles apropiados de su propio género.

**trabajo de aflicción** Resolución de los problemas psicológicos relacionados con la aflicción.

**transducción** Término de Piaget para referirse a la tendencia de los niños preoperacionales a relacionar mentalmente ciertos fenómenos, exista o no una relación causal lógica.

**transferencia entre modalidades** Capacidad de usar la información adquirida por un sentido para guiar otro.

**transmisión multifactorial** Combinación de factores genéticos y ambientales para producir ciertos rasgos complejos.

**trastorno de ansiedad generalizada** Ansiedad no enfocada en un blanco específico.

**trastorno de ansiedad por la separación** Condición que implica ansiedad excesiva y prolongada relacionada con la separación del hogar o de las personas a quienes la persona está apegada.

**trastorno de conducta (TC)** Patrón repetitivo y persistente de conducta agresiva antisocial que viola las normas sociales o los derechos de otros.

**trastorno negativista desafiante (TND)** Patrón de conducta que persiste hasta la niñez media y se caracteriza por negativismo, hostilidad y desafío.

**trastorno obsesivo-compulsivo (TOC)** Ansiedad provocada por la intrusión repetitiva de pensamientos, imágenes o impulsos; a menudo, da lugar a conductas ritualistas compulsivas.

**trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH)** Síndrome caracterizado por la distracción y la falta de atención persistentes, impulsividad, baja tolerancia a la frustración e hiperactividad inapropiada.

**tratamiento hormonal (TH)** Tratamiento con estrógenos artificiales, en ocasiones combinado con la hormona progesterona, para aliviar o prevenir los síntomas causados por la reducción de las concentraciones de estrógeno después de la menopausia.

**ultrasonido** Procedimiento médico prenatal que, mediante ondas sonoras de alta frecuencia, puede detectar el contorno del feto y sus movimientos, para determinar si el embarazo marcha con normalidad.

**variable dependiente** En un experimento, condición que puede o no cambiar como resultado de los cambios de la variable independiente.

**variable independiente** En un experimento, condición que el experimentador controla directamente.

**violación de las expectativas** Método de investigación en el que la deshabituación a un estímulo que entra en conflicto con la experiencia se toma como prueba de que un niño se sorprende con un estímulo nuevo.

**yo ideal** El yo que a uno le gustaría ser.

**yo real** El yo que uno es en realidad.

**zona de desarrollo próximo (ZDP)** Término de Vygotsky para referirse a la diferencia entre lo que un niño puede hacer solo y lo que puede hacer con ayuda.

# bibliografía


Abbott, R. D., White, L. R., Ross, G. W., Masaki, K. H., Curb, J. D., & Petrovitch, H. (2004). Walking and dementia in physically capable elderly men. *Journal of the American Medical Association, 292*, 1447-1453.

Abel, E., & Kruger, M. (2010). Smile intensity in photographs predicts longevity. *Psychological Science, 21,* 542-544. doi: 10.1177/0956797610363775

Aber, J. L., Brown, J. L., & Jones, S. M. (2003). Developmental trajectories toward violence in middle childhood: Course, demographic differences, and response to school-based intervention. *Developmental Psychology, 39,* 324-348.

Abma, J. C., Chandra, A., Mosher, W. D., Peterson, L., & Piccinino, L. (1997). Fertility, family planning, and women's health: New data from the 1995 National Survey of Family Growth. *Vital Health Statistics, 23*(19). Washington, DC: National Center for Health Statistics.

Abma, J. C., Martinez, G. M., & Copen, C. E. (2010). Teenagers in the United States: Sexual activity, contraceptive use, and childbearing, National Survey of Family Growth 2006-2008. *Vital Health Statistics, 23*(30). Washington, DC: National Center for Health Statistics.

Abma, J. C., Martinez, G. M., Mosher, W. D., & Dawson, B. S. (2004). Teenagers in the United States: Sexual activity, contraceptive use, and childbearing, 2002. *Vital Health Statistics, 23*(24). Washington, DC: National Center for Health Statistics.

Abramovitch, R., Corter, C., Pepler, D., & Stanhope, L. (1986). Sibling and peer interactions: A final follow-up and comparison. *Child Development, 57*, 217-229.

Abramson, T. A. (1995, otoño). From nonnormative to normative caregiving. *Dimensions: Newsletter of American Society on Aging,* pp. 1-2.

Achenbaum, W. A., & Bengtson, V. L. (1994). Re-engaging the disengagement theory of aging: On the history and assessment of theory development in gerontology. *Gerontologist, 34*, 756-763.

Achter, J. A., & Lubinski, D. (2003). Fostering exceptional development in intellectually talented populations. In W. B. Walsh (Ed.), *Counseling psychology and optimal human functioning* (pp. 279-296). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Ackerman, B. P., Kogos, J., Youngstrom, E., Schoff, K., & Izard, C. (1999). Family instability and the problem behaviors of children from economically disadvantaged families. *Developmental Psychology, 35*(1), 258-268.

Ackerman, M. J., Siu, B. L., Sturner, W. Q., Tester, D. J., Valdivia, C. R., Makielski, J. C., & Towbin, J. A. (2001). Postmortem molecular analysis of SCN5A defects in sudden infant death syndrome. *Journal of the American Medical Association, 286*, 2264-2269.

Acosta, M. T., Arcos-Burgos, M., & Muenke, M. (2004). Attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD): Complex phenotype, simple genotype? *Genetics in Medicine, 6*, 1-15.

ACT for Youth Upstate Center of Excellence. (2002). *Adolescent brain development. Research facts and findings* [A collaboration of Cornell University, University of Rochester, and the NYS Center for School Safety]. Recuperado de www.human.cornell.edu/actforyouth

Adam, E. K., Gunnar, M. R., & Tanaka, A. (2004). Adult attachment, parent emotion, and observed parenting behavior: Mediator and moderator models. *Child Development, 75,* 110-122.

Adams, B. N. (2004). Families and family study in international perspective. *Journal of Marriage and Family, 66,* 1076-1088.

Adams, C. (1991). Qualitative age differences in memory for text: A life-span developmental perspective. *Psychology and Aging, 6,* 323-336.

Adams, K. F., Schatzkin, A., Harris, T. B., Kipnis, V., Mouw, T., Ballard-Barbash, R., . . . Leitzmann, M. F. (2006). Overweight, obesity, and mortality in a large prospective cohort of persons 50 to 71 years old. *New England Journal of Medicine, 355*, 763-778.

Adams, L. A., & Rickert, V. I. (1989). Reducing bedtime tantrums: Comparison between positive routines and graduated extinction. *Pediatrics, 84,* 756-761.

Adams, R., & Laursen, B. (2001). The organization and dynamics of adolescent conflict with parents and friends. *Journal of Marriage and the Family, 63*, 97-110.

Adams, R. G. (1986). Friendship and aging. *Generations, 10*(4), 40-43.

Adams, R. G., & Allan, G. (1998). *Placing friendship in context.* Cambridge, MA: Cambridge University Press.

Addis, M. E., & Mahalik, J. R. (2003). Men, masculinity, and the contexts of help seeking. *American Psychologist, 58*, 5-14.

Ades, P. A., Ballor, D. L., Ashikaga, T., Utton, J. L., & Nair, K. S. (1996). Weight training improves walking endurance in healthy elderly persons. *Annals of Internal Medicine, 124*, 568-572.

Administration for Children and Families. (2006a). *FACES 2003 research brief and program quality in Head Start.* Washington, DC: Author.

Administration for Children and Families. (2006b). *FACES findings: New research on Head Start outcomes and program quality.* Washington, DC: Author.

Adminstration on Aging. (2006). *A profile of older Americans: 2006.* Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services.

Administration on Aging. (2009). *A profile of older Americans: 2009.* Recuperado de http://www.aoa.gov/AoARoot/Aging_Statistics/Profile/2009/2.aspx

Administration on Aging. (2010). *Aging statistics*. Recuperado de http://www.aoa.gov/AoARoot/Aging_Statistics/index.aspx

Adolph, K. E. (2000). Specificity of learning: Why infants fall over a veritable cliff. *Psychological Science, 11,* 290-295.

Adolph, K. E. (2008). Learning to move. *Current Directions in Psychological Science, 17,* 213-218.

Adolph, K. E., & Eppler, M. A. (2002). Flexibility and specificity in infant motor skill acquisition. In J. Fagen & H. Hayne (Eds.), *Progress in infancy research* (Vol. 2, pp. 121-167). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Adolph, K. E., Vereijken, B., & Shrout, P. E. (2003). What changes in infant walking and why. *Child Development, 74*, 475-497.

Agahi, N., Ahacic, K., & Parker, M. G. (2006). Continuity of leisure participation from middle age to old age. *Journal of Gerontology: Social Sciences, 61B,* S340-S346.

Agahi, N., & Parker, M. G. (2008). Leisure activities and mortality: Does gender matter? *Journal of Aging and Health, 20*(7), 855-871.

Agency for Healthcare Research and Quality and the Centers for Disease Control. (2002). *Physical activity and older Americans: Benefits and strategies.* Recuperado de www.ahrq.gov/ppip/activity.htm

Ahnert, L., Gunnar, M. R., Lamb, M. E., & Barthel, M. (2004). Transition to child care: Associations with infant-mother attachment, infant negative emotion and corticol elevation. *Child Development, 75*, 639-650.

Ahnert, L., & Lamb, M. E. (2003). Shared care: Establishing a balance between home and child care settings. *Child Development, 74*, 1044-1049.

Ahrons, C. R., & Tanner, J. L. (2003). Adult children and their fathers: Relationship changes 20 years after parental divorce. *Family Relations, 52*, 340-351.

Aikens, N., Kopack Klein, A., Tarullo, L., & West, J. (2013). Getting ready for kindergarten: Children's progress during Head Start. *FACES 2009 Report.* OPRE Report 2013-21a. Washington, DC: Office of Planning, Research and Evaluation, Administration for Children and Families, U.S. Department of Health and Human Services.

Ainsworth, M. D. S. (1967). *Infancy in Uganda: Infant care and the growth of love.* Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, E., & Wall, S. (1978). *Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation.* Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Aitken, L., Burmeister, E., Lang, J., Chaboyer, W., & Richmond, T. S. (2010). Characteristics

and outcomes of injured older adults after hospitalization. *Journal of the American Geriatrics Society, 58*(3), 442-449.

Akinbami, L. (2006). The state of childhood asthma, United States, 1980-2005. *Advance Data from Vital and Health Statistics, 381*. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.

Alaimo, K., Olson, C. M., & Frongillo, E. A. (2001). Food insufficiency and American school-aged children's cognitive, academic, and psychosocial development. *Pediatrics, 108,* 44-53.

Alan Guttmacher Institute (AGI). (1999). *Facts in brief: Teen sex and pregnancy.* Recuperado de www.agi_usa.org/pubs/fb_teen_sex.html#sfd

Alati, R., Al Mamun, A., Williams, G. M., O'Callaghan, M., Najman, J. M., & Bor, W. (2006). In utero alcohol exposure and prediction of alcohol disorders in early adulthood: A birth cohort study. *Archives of General Psychiatry, 63*(9), 1009-1016.

Aldwin, C. M., & Levenson, M. R. (2001). Stress, coping, and health at midlife: A developmental perspective. In M. E. Lachman (Ed.), *Handbook of midlife development* (pp. 188-214). New York: Wiley.

Alexander, K. L., Entwisle, D. R., & Dauber, S. L. (1993). First-grade classroom behavior: Its short- and long-term consequences for school performance. *Child Development, 64,* 801-814.

Alexander, K. L., Entwisle, D. R., & Olson, L. S. (2007). Lasting consequences of the summer learning gap. *American Sociological Review, 72,* 167-180.

Alfred, Lord Tennyson. (1850). "In Memoriam A. H. H., Canto 54."

Alibeik, H., & Angaji, S. A. (2010). Developmental aspects of left handedness. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences, 4*(5), 881-977.

Alipuria, L. (2002). Ethnic, racial, and cultural identity/self: An integrated theory of identity/self in relation to large-scale social cleavages. *Dissertation Abstracts International, 63B,* 583. (UMI No. 3039092).

Allemand, M. (2007). Cross-sectional age differences and longitudinal age changes of personality in middle adulthood and old age. *Journal of Personality, 75*(2), 323-358.

Allen, G. L., & Ondracek, P. J. (1995). Age-sensitive cognitive abilities related to children's acquisition of spatial knowledge. *Developmental Psychology, 31*, 934-945.

Allen, I. E., & Seeman, J. (2010). *Learning on demand: Online education in the United States, 2009.* Recuperado de http://sloanconsortium.org/publications/survey/pdf/learningondemand.pdf

Allen, J. P., McElhaney, K. B., Land, D. J., Kuperminc, G. P., Moore, C. W., O'Beirner-Kelly, H., & Kilmer, S. L. (2003). A secure base in adolescence: Markers of attachment security in the mother-adolescent relationship. *Child Development, 74*, 292-307.

Allen, J. P., & Philliber, S. (2001). Who benefits most from a broadly targeted prevention program? Differential efficacy across populations in the Teen Outreach Program. *Journal of Community Psychology, 29*, 637-655.

Allen, J. P., Porter, M. R., McFarland, F. C., Marsh, P., & McElhaney, K. B. (2005). The two faces of adolescents' success with peers: Adolescent popularity, social adaptation, and deviant behavior. *Child Development, 76*(3), 747-760.

Allen, K. R., Blieszner, R., & Roberto, K. A. (2000). Families in the middle and later years: A review and critique of research in the 1990s. *Journal of Marriage and Family, 62*, 911-926.

Alloway, T. P. (2006). How does working memory work in the classroom? *Education Research and Reviews, 1,* 134-139.

Alloway, T. P., Gathercole, S. E., Kirkwood, H., & Elliot, J. (2009). The cognitive and behavioral characteristics of children with low working memory. *Child Development, 80*(2), 606-621.

Almeida, D. M., & Horn, M. C. (2004). Is daily life more stressful during adulthood? In O. G. Brim, C. D. Riff, & R. C. Kessler (Eds.), *How healthy are we? A national study of well-being at midlife* (pp. 425-451). Chicago: University of Chicago Press.

Almeida, D. M., Serido, J., & McDonald, D. (2006). Daily life stressors of early and late baby boomers. In S. K. Whitbourne & S. L. Willis (Eds.), *The baby boomers grow up: Contemporary perspectives on midlife* (pp. 165-183). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Almli, C. R., Ball, R. H., & Wheeler, M. E. (2001). Human fetal and neonatal movement patterns: Gender differences and fetal-to-natal continuity. *Developmental Psychobiology, 38*(4), 252-273.

Als, H., Duffy, F. H., McAnulty, G. B., Rivkin, M. J., Vajapeyam, S., Mulkern, R. V., . . . Eichenwald, E. C. (2004). Early experience alters brain function and structure. *Pediatrics, 113*, 846-857.

Altarac, M., & Saroha, E. (2007). Lifetime prevalence of learning disabilities among U.S. children. *Pediatrics, 119*(Suppl. 1), S77-S83.

Altschul, I., Oyserman, D., & Bybee, D. (2006). Racial-ethnic identity in mid-adolescence: Content and change as predictors of academic achievement. *Child Development, 77*, 1155-1169.

Aluti, A., Cattaneo, F., Galimberti, S., Benninghoff, U., Cassani, B., Callegaro, L., . . . Roncarolo, M. G. (2009). Gene therapy for immunodeficiency due to adenosine deaminase deficiency. *New England Journal of Medicine, 360,* 447-458.

Alzheimer's Association. (2010). *Alzheimer's disease: Facts and figures.* Recuperado de http://www.alz.org/documents_custom/report_alzfactsfigures2010.pdf

Alzheimer's Disease: The search for causes and treatments—Part I. (1998, agosto). *Harvard Mental Health Letter, 15*(2).

Amato, P. R. (2000). The consequences of divorce for adults and children. *Journal of Marriage and Family, 62*, 1269-1287.

Amato, P. R. (2003). Reconciling divergent perspectives: Judith Wallerstein, quantitative family research, and children of divorce. *Family Relations, 52*, 332-339.

Amato, P. R. (2005). The impact of family formation change on the cognitive, social, and emotional well-being of the next generation. *Future of Children, 15*, 75-96.

Amato, P. R., & Afifi, T. D. (2006). Feeling caught between parents: Adult children's relations with parents and subjective well-being. *Journal of Marriage and Family, 68*, 222-235.

Amato, P. R., & Booth, A. (1997). *A generation at risk: Growing up in an era of family upheaval.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Amato, P. R., & Gilbreth, J. G. (1999). Nonresident fathers and children's well-being: A meta-analysis. *Journal of Marriage and Family, 61*, 557-573.

Amato, P. R., Johnson, D. R., Booth, A., & Rogers, S. J. (2003). Continuity and change in marital quality between 1980 and 2000. *Journal of Marriage and Family, 65,* 1-22.

*America's youngest outcasts 2010.* (2011). National Center on Family Homelessness, Needham, MA. Recuperado de www.HomelessChildrenAmerica.org

American Academy of Child & Adolescent Psychiatry (AACAP). (1997). *Children's sleep problems* [Fact Sheet No. 34]. Recuperado de www.aacap.org/publications/

American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. (2003). *Talking to children about terrorism and war* [Facts for Families #87]. Recuperado de www.aacap.org/publications/factsfam/87.htm

American Academy of Pediatrics (AAP). (1986). *Positive approaches to day care dilemmas: How to make it work.* Elk Grove Village, IL: Author.

American Academy of Pediatrics (AAP). (1992, primavera). Bedtime doesn't have to be a struggle. *Healthy Kids,* pp. 4-10.

American Academy of Pediatrics (AAP). (2000). *Shaken baby syndrome*. Recuperado de www.medemcom/search/article_display.cfm?path=\\TANQUERAY\M_ContentItem&mstr=/M_ContentItem/ZZZM8JMMH4C.html&soc=AAP&srch_typ=NAV_SERCH

American Academy of Pediatrics (AAP). (2004, 30 de septiembre). *American Academy of Pediatrics (AAP) supports Institute of Medicine's (IOM) childhood obesity recommendation* [Press release].

American Academy of Pediatrics (AAP) and Canadian Paediatric Society. (2000). Prevention and management of pain and stress in the neonate. *Pediatrics, 105*(2), 454-461.

American Academy of Pediatrics (AAP) Committee on Adolescence. (2000). Suicide and suicide attempts in adolescents. *Pediatrics, 105*(4), 871-874.

American Academy of Pediatrics (AAP) Committee on Adolescence. (2003). Policy statement: Identifying and treating eating disorders. *Pediatrics, 111*, 204-211.

American Academy of Pediatrics (AAP) Committee on Adolescence and Committee on Early Childhood, Adoption, and Dependent Care. (2001). Care of adolescent parents and their children. *Pediatrics, 107*, 429-434.

American Academy of Pediatrics (AAP) Committee on Bioethics. (1992, julio). Ethical issues in surrogate motherhood. *AAP News,* pp. 14-15.
American Academy of Pediatrics (AAP) Committee on Children with Disabilities and Committee on Drugs. (1996). Medication for children with attentional disorders. *Pediatrics, 98*, 301-304.
American Academy of Pediatrics (AAP) Committee on Drugs. (2000). Use of psychoactive medication during pregnancy and possible effects on the fetus and newborn. *Pediatrics, 105,* 880-887.
American Academy of Pediatrics (AAP) Committee on Drugs. (2001). The transfer of drugs and other chemicals into human milk. *Pediatrics, 108*(3), 776-789.
American Academy of Pediatrics (AAP) Committee on Environmental Health. (2005). Lead exposure in children: Prevention, detection, and management. *Pediatrics, 116*, 1036-1046.
American Academy of Pediatrics (AAP) Committee on Fetus and Newborn & American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) Committee on Obstetric Practice. (1996). Use and abuse of the Apgar score. *Pediatrics, 98*, 141-142.
American Academy of Pediatrics (AAP) Committee on Genetics. (1996). Newborn screening fact sheet. *Pediatrics, 98*, 1-29.
American Academy of Pediatrics (AAP) Committee on Injury and Poison Prevention. (2000). Firearm-related injuries affecting the pediatric population. *Pediatrics, 105*(4), 888-895.
American Academy of Pediatrics (AAP) Committee on Injury and Poison Prevention. (2001). Bicycle helmets. *Pediatrics, 108*(4), 1030-1032.
American Academy of Pediatrics (AAP) Committee on Injury and Poison Prevention and Committee on Sports Medicine and Fitness. (1999). Policy statement: Trampolines at home, school, and recreational centers. *Pediatrics, 103,* 1053-1056.
American Academy of Pediatrics (AAP) Committee on Nutrition. (2003). Prevention of pediatric overweight and obesity. *Pediatrics, 112*, 424-430.
American Academy of Pediatrics (AAP) Committee on Nutrition. (2006). Dietary recommendations for children and adolescents: A guide for practitioners. *Pediatrics, 117*(2), 544-559.
American Academy of Pediatrics (AAP) Committee on Practice and Ambulatory Medicine and Section on Ophthalmology. (1996). Eye examination and vision screening in infants, children, and young adults. *Pediatrics, 98*, 153-157.
American Academy of Pediatrics (AAP) Committee on Practice and Ambulatory Medicine and Section on Ophthalmology. (2002). Use of photoscreening for children's vision screening. *Pediatrics, 109*, 524-525.
American Academy of Pediatrics (AAP) Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health. (1992). The pediatrician and childhood bereavement. *Pediatrics, 89*(3), 516-518.
American Academy of Pediatrics (AAP) Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health. (1998). Guidance for effective discipline. *Pediatrics, 101,* 723-728.
American Academy of Pediatrics (AAP) Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health. (2000). The pediatrician and childhood bereavement. *Pediatrics, 105*, 445-447.
American Academy of Pediatrics (AAP) Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health. (2002). Coparent or second-parent adoption by same-sex parents. *Pediatrics, 109*(2), 339-340.
American Academy of Pediatrics (AAP) Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health and Committee on Adolescence. (2001). Sexuality education for children and adolescence. *Pediatrics, 108*(2), 498-502.
American Academy of Pediatrics (AAP) Committee on Public Education (2001). Policy statement: Children, adolescents, and television. *Pediatrics, 107*, 423-426.
American Academy of Pediatrics (AAP) Committee on Sports Medicine and Fitness. (1992). Fitness, activity, and sports participation in the preschool child. *Pediatrics, 90*, 1002-1004.
American Academy of Pediatrics (AAP) Committee on Sports Medicine and Fitness. (2001). Risk of injury from baseball and softball in children. *Pediatrics, 107*(4), 782-784.
American Academy of Pediatrics (AAP) Committee on Sports Medicine and Fitness and Committee on School Health. (2001). Organized sports for children and preadolescents. *Pediatrics, 107*(6), 1459-1462.
American Academy of Pediatrics (AAP) Committee on Substance Abuse. (2001). Tobacco's toll: Implications for the pediatrician. *Pediatrics, 107*, 794-798.
American Academy of Pediatrics (AAP) Section on Breastfeeding. (2005). Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics, 115*, 496-506.
American Academy of Pediatrics (AAP), Stirling, J., Jr., and the Committee on Child Abuse and Neglect and Section on Adoption and Foster Care; American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, Amaya-Jackson, L.; & National Center for Child Traumatic Stress, Amaya-Jackson, L. (2008). Understanding the behavioral and emotional consequences of child abuse. *Pediatrics, 122*(3), 667-673.
American Academy of Pediatrics (AAP) Task Force on Infant Sleep Position and Sudden Infant Death Syndrome. (2000). Changing concepts of sudden infant death syndrome: Implications for infant sleeping environment and sleep position. *Pediatrics, 105,* 650-656.
American Academy of Pediatrics (AAP) Task Force on Sudden Infant Death Syndrome. (2005). The changing concept of sudden infant death syndrome: Diagnostic coding shifts, controversies regarding sleeping environment, and new variables to consider in reducing risk. *Pediatrics, 116*, 1245-1255.
American Association of Retired Persons (AARP). (1993). *Abused elders or battered women?* Washington, DC: Author.
American Association of University Women. (2007). *Behind the pay gap.* Washington, DC: AAUW Educational Foundation.
American Cancer Society. (2001). *Cancer facts and figures.* Atlanta: Author.
American Cancer Society. (2007). What are the risk factors for breast cancer? *Cancer Reference Information.* Oklahoma City, OK: Author.
American Cancer Society. (2011). *Guide to quitting smoking.* Recuperado de http://www.cancer.org/docroot/PED/content/PED_10_13X_Guide_for_Quitting_Smoking.asp?from=fast
American College of Emergency Physicians. (2008, 10 de marzo). *Know suicide's warning sign* [Press release]. Irving, TX: Author.
American College of Nurse-Midwives. (2005). *Position statement: Home births.* Silver Spring, MD: Author.
American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). (2000). Premenstrual syndrome. *ACOG Practice Bulletin, No. 15.* Washington, DC: Author.
American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). (2002). *Early pregnancy loss: Miscarriage and molar pregnancy.* Washington, DC: Author.
American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). (2008, 6 de febrero). *ACOG news release: ACOG statement on home births.* Recuperado de www.acog.org/fromhome/publications/pressreleases/nr02-06-08-2.cfm
American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). (2013). *Premenstrual syndrome.* Recuperado de http://www.acog.org/~/media/For%20Patients/faq057.pdf
American Congress of Obstetricians and Gynecologists. (2002). Exercise during pregnancy and the post partum period. ACOG Committee Opinion No. 267. *Obstetrics and Gynecology, 99,* 171-173.
American Congress of Obstetricians and Gynecologists. (2010). *New VBAC guidelines.* Recuperado de http://www.acog.org/~/media/ACOG%20Today/acogToday0810.pdf?dmc=1&ts=20140209T2027089834
American Diabetes Association. (1992). *Diabetes facts.* Alexandria, VA: Author.
American Heart Association (AHA). (1995). *Silent epidemic: The truth about women and heart disease.* Dallas: Author.
American Heart Association (AHA). (2011). *Tobacco industry's targeting of youth, minorities, and women.* Recuperado de http://www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=11226
American Heart Association (AHA). (2013). *Stroke warning signs and symptoms.* Recuperado de http://www.strokeassociation.org/STROKEORG/WarningSigns/Stroke-

Warning-Signs-and-Symptoms_UCM_308528_SubHomePage.jsp
American Heart Association, Gidding, S. S., Dennison, B. A., Birch, L. L., Daniels, S. R., Gilman, M. W., Lichtenstein, A. H., . . . & Van Horn, L. (2006). Dietary recommendations for children and adolescents: a guide for practitioners. *Pediatrics, 117*(2), 544-559.
American Medical Association (AMA). (1992). *Diagnosis and treatment guidelines on elder abuse and neglect.* Chicago: Author.
American Medical Association House of Delegates. (2008, junio). *Resolution 205: Home deliveries.* Proceedings of the American Medical Association House of Delegates, Fifteenth Annual Meeting, Chicago, IL. Recuperado de www.ama-assn.org/ama1/pub/upload/mm/471/205.doc
American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4a. ed., Text Revision). Washington, DC: Author.
American Psychological Association (APA). (2002). Ethical principles of psychologists and code of conduct. *American Psychologist, 57*, 1060-1073.
American Psychological Association (APA). (2004a). *Resolution on sexual orientation and marriage*. Recuperado de www.apa.org/pi/lgbc/policy/marriage.pdf
American Psychological Association (APA). (2004b, julio). *Resolution on sexual orientation, parents, and children*. Recuperado de www.apa.org/pi/lgbc/policy/parents.html
American Psychological Association (APA). (2007). *Stress in America.* Washington, DC: Author.
American Psychological Association (APA). (2009). *Stress in America.* Recuperado de http://www.apa.org/news/press/releases/stress-exec-summary.pdf
American Psychological Association (APA). (2011). *Mental and behavioral health and older Americans*. Recuperado de http://www.apa.org/about/gr/issues/aging/mental-health.aspx
American Psychological Association (APA). (n.d.). *Answers to your questions about sexual orientation and homosexuality* [Brochure]. Washington, DC: Author.
American Psychological Association (APA). (n.d.). *Depression.* Recuperado de http://www.apa.org/topics/depress/index.aspx
American Psychological Association (APA) Online. (2001). *End-of-life issues and care*. Recuperado de www.apa.org/pi/eol/arguments.html
American Psychological Association (APA) Working Group on Assisted Suicide and End-of-Life Decisions. (2005). *Orientation to end-of-life decision-making*. Recuperado de www.apa.org/pi/aseol/section1.html
American Public Health Association. (2004). *Disparities in infant mortality* [Fact sheet]. Recuperado de www.medscape.com/viewarticle/472721
Ames, E. W. (1997). *The development of Romanian orphanage children adopted to Canada: Final report* (National Welfare Grants Program, Human Resources Development, Canada). Burnaby, BC, Canada: Fraser University, Psychology Department.
Amirkhanyan, A. A., & Wolf, D. A. (2006). Parent care and the stress process: Findings from panel data. *Journal of Gerontology: Social Sciences, 61B*, S248-S255.
Amsel, E., Goodman, G., Savoie, D., & Clark, M. (1996). The development of reasoning about causal and noncausal influences on levers. *Child Development, 67,* 1624-1646.
Amso, D., & Casey, B. J. (2006). Beyond what develops when: Neuroimaging may inform how cognition changes with development. *Current Directions in Psychological Science, 15*, 24-29.
Anastasi, A. (1988). *Psychological testing* (6a. ed.). New York: Macmillan.
Anastasi, A., & Schaefer, C. E. (1971). Note on concepts of creativity and intelligence. *Journal of Creative Behavior, 3,* 113-116.
Anderson, A. H., Clark, A., & Mullin, J. (1994). Interactive communication between children: Learning how to make language work in dialog. *Journal of Child Language, 21*, 439-463.
Anderson, C. (2000). *The impact of interactive violence on children.* Statement before the Senate Committee on Commerce, Science, and Transportation, 106th Congress, 1st session.
Anderson, C. A., Berkowitz, L., Donnerstein, E., Huesmann, L. R., Johnson, J. D., Linz, D., Malamuth, N. M., & Wartella, E. (2003). The influence of media violence on youth. *Psychological Science in the Public Interest, 4*, 81-110.
Anderson, D. A., & Hamilton, M. (2005). Gender role stereotyping of parents in children's picture books: The invisible father. *Sex Roles, 52*, 145-151.
Anderson, D. R., & Pempek, T. A. (2005). Television and very young children. *American Behavioral Scientist, 48*(5), 505-522.
Anderson, M., Kaufman, J., Simon, T. R., Barrios, L., Paulozzi, L., Ryan, G., . . . the School-Associated Violent Deaths Study Group. (2001). School-associated violent deaths in the United States, 1994-1999. *Journal of the American Medical Association, 286*(21), 2695-2702.
Anderson, P., Doyle, L. W., & the Victorian Infant Collaborative Study Group. (2003). *Journal of the American Medical Association, 289*, 3264-3272.
Anderson, R. N., & Smith, B. L. (2005). Deaths: Leading causes for 2002. *National Vital Statistics Reports, 53*(17). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
Anderson, S. E., Dallal, G. E., & Must, A. (2003). Relative weight and race influence average age at menarche: Results from two nationally representative surveys of U.S. girls studied 25 years apart. *Pediatrics, 111,* 844-850.
Anderson, S. E., & Whitaker, R. C. (2010). Household routines and obesity in US preschool-aged children. *Pediatrics, 125*(3), 420-428. doi: 10.1542/peds.2009-0417
Anderssen, N., Amlie, C., & Ytteroy, E. A. (2002). Outcomes for children with lesbian or gay parents: A review of studies from 1978 to 2000. *Scandinavian Journal of Psychology, 43*(4), 335-351.
Andrews-Hanna, J. R., Snyder, A. Z., Vincent, J. L., Lustig, C., Head, D., Raichie, M. E., & Buckner, R. L. (2007). Disruption of large-scale brain systems in advanced aging. *Neuron, 56*, 924-935.
Ang, S., Rodgers, J. L., & Wanstrom, L. (2010). The Flynn Effect within subgroups in the U.S.: Gender, race, income, education, and urbanization differences in the NLSY-Children data. *Intelligence, 38*(4), 367-384.
Antonio, A. L., Chang, M. J., Hakuta, K., Kenny, D. A., Levin, S., & Milem, J. F. (2004). Effects of racial diversity on complex thinking in college students. *Psychological Science, 15*, 507-510.
Antonucci, T., & Akiyama, H. (1997). Concern with others at midlife: Care, comfort, or compromise? In M. E. Lachman & J. B. James (Eds.), *Multiple paths of midlife development* (pp. 145-169). Chicago: University of Chicago Press.
Antonucci, T. C., & Akiyama, H. (1995). Convoys of social relations: Family and friendships within a life-span context. In R. Blieszner & V. Hilkevitch (Eds.), *Handbook of aging and the family* (pp. 355-371). Westport, CT: Greenwood Press.
Antonucci, T. C., Akiyama, H., & Merline, A. (2001). Dynamics of social relationships in midlife. In M. E. Lachman (Ed.), *Handbook of midlife development* (pp. 571-598). New York: Wiley.
Apfelbaum, E. P., Pauker, K., Ambady, N., Sommers, S. R., & Norton, M. I. (2008). Learning (not) to talk about race: When older children underperform in social categorization. *Developmental Psychology, 44*(5), 1513-1518. doi:10.1037/a0012835
Apgar, V. (1953). A proposal for a new method of evaluation of the newborn infant. *Current Research in Anesthesia and Analgesia, 32*, 260-267.
Aquilino, W. S. (1996). The returning adult child and parental experience at midlife. In C. Ryff & M. M. Seltzer (Eds.), *The parental experience in midlife* (pp. 423-458). Chicago: University of Chicago Press.
Aquilino, W. S. (2006). Family relationships and support systems in emerging adulthood. In J. J. Arnett & J. L. Tanner (Eds.), *Emerging adults in America: Coming of age in the 21st century* (pp. 193-217). Washington, DC: American Psychological Association.
Archer, J. (2004). Sex differences in aggression in real-world settings: A meta-analytic review. *Review of General Psychology, 8*, 291-322.
Archer, S. L. (1993). Identity in relational contexts: A methodological proposal. In J. Kroger (Ed.), *Discussions on ego identity* (pp. 75-99). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
Arcus, D., & Kagan, J. (1995). Temperament and craniofacial variation in the first two years. *Child Development, 66,* 1529-1540.

Arend, R., Gove, F., & Sroufe, L. A. (1979). Continuity of individual adaptation from infancy to kindergarten: A predictive study of ego-resiliency and curiosity in preschoolers. *Child Development, 50*(4), 950-959.

Arias, E. (2010). United States life tables by Hispanic origin. *Vital Health Statistics, 2*(152), 1-33. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.

Arias, E., MacDorman, M. F., Strobino, D. M., & Guyer, B. (2003). Annual summary of vital statistics—2002. *Pediatrics, 112*, 1215-1230.

Artistico, D., Orom, H., Cervone, D., Krauss, S., & Houston, E. (2010). Everyday challenges in context: The influence of contextual factors on everyday problem solving among young, middle-aged and older adults. *Experimental Aging Research, 36*(2), 230-247.

Arking, R., Novoseltsev, V., & Novoseltseva, J. (2004). The human life span is not that limited: The effect of multiple longevity phenotypes. *Journal of Gerontology: Biological Sciences, 59A,* 697-704.

Arner, P. (2000). Obesity—a genetic disease of adipose tissue? *British Journal of Nutrition, 83*(1), 9-16.

Arnestad, M., Crotti, L., Rognum, T. O., Insolia, R., Pedrazzini, M., Ferrandi, C., . . . Schwartz, P. J. (2007). Prevalence of long-qt syndrome gene variants in sudden infant death syndrome. *Circulation, 115*, 361-367.

Arnett, J. J. (1999). Adolescent storm and stress, reconsidered. *American Psychologist, 54*, 317-326.

Arnett, J. J. (2000). Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist, 55*, 469-480.

Arnett, J. J. (2004). *Emerging adulthood.* New York: Oxford University Press.

Arnett J. J. (2005). The developmental context of substance use in emerging adulthood. *Journal of Drug Issues, 35,* 235-254.

Arnett, J. J. (2006). Emerging adulthood: Understanding the new way of coming of age. In J. J. Arnett & J. L. Tanner (Eds.), *Emerging adults in America: Coming of age in the 21st century* (pp. 3-19). Washington, DC: American Psychological Association.

Arnett, J. J. (2007a). Emerging adulthood: What is it, and what is it good for? *Child Development Perspectives, 1,* 68-73.

Arnett, J. J. (2007b), Suffering, selfish slackers? Myths and reality about emerging adults. *Journal of Youth and Adolescence, 36,* 23-39.

Arnett, J. J. (2010). Oh, grow up! Generational grumbling and the new life stage of emerging adulthood. *Perspectives on Psychological Science, 5,* 89-92.

Arrich, J., Lalouschek, W., & Müllner, M. (2005). Influence of socioeconomic status on mortality after stroke: Retrospective cohort study. *Stroke, 36*, 310-314.

Asher, M. I., Montefort, S., Björkstén, B., Lai, C. K., Strachan, D. P., Weiland, S. K., . . . the ISAAC Phase Three Study Group. (2006). Worldwide time trends in the prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and eczema in childhood: ISAAC phases one and three repeat multicountry cross-sectional surveys. *Lancet, 368*(9537), 733-743.

Ashman, S. B., & Dawson, G. (2002). Maternal depression, infant psychobiological development, and risk for depression. In S. H. Goodman & I. H. Gotlib (Eds.), *Children of depressed parents: Mechanisms of risk and implications for treatment* (pp. 37-58). Washington, DC: American Psychological Association.

Associated Press. (2004, 29 de abril). *Mom in C-section case received probation: Woman originally charged with murder for delaying operation.* Recuperado de www.msnbc.msn.com/id/4863415/

Asthana, S., Bhasin, S., Butler, R. N., Fillit, H., Finkelstein, J., Harman, S. M., . . . Urban, R. (2004). Masculine vitality: Pros and cons of testosterone in treating the andropause. *Journal of Gerontology: Medical Sciences, 59A*, 461-466.

Astington, J. W. (1993). *The child's discovery of the mind.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Atchley, R. C. (1989). A continuity theory of normal aging. *Gerontologist, 29*, 183-190.

Athansiou, M. S. (2001). Using consultation with a grandmother as an adjunct to play therapy. *Family Journal—Consulting and Therapy for Couples and Families, 9*, 445-449.

Aud, S., Hussar, W., Johnson, F., Kena, G., & Roth, E. (2012). *The condition of education 2012*. (NCES 2012045). Hyattsville, MD: National Center on Education Statistics.

Austin, E. W., Pinkleton, B. E., & Fujioka, Y. (2000). The role of interpretation processes and parental discussion in the media's effects on adolescents' use of alcohol. *Pediatrics, 105*(2), 343-349.

Ausubel, N. (1964). *The book of Jewish knowledge.* New York: Crown.

Auyeng, B., Baron-Cohen, S., Ashwin, E., Kinckmeyer, R., Taylor, K., Hackett, G., & Hines, M. (2009). Fetal testosterone predicts sexually differentiated childhood behavior in girls and in boys. *Psychological Science, 20,* 144-148.

Avis, N. E. (1999). Women's health at midlife. In S. L. Willis & J. D. Reid (Eds.), *Life in the middle: Psychological and social development in middle age* (pp. 105-146). San Diego: Academic Press.

Avis, N. E., & Crawford, S. (2006). Menopause: Recent research findings. In S. K. Whitbourne & S. L. Willis (Eds.), *The baby boomers grow up: Contemporary perspectives on midlife* (pp. 75-109). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Avolio, B. J., & Sosik, J. J. (1999). A life-span framework for assessing the impact of work on white-collar workers. In S. L. Willis & J. D. Reid (Eds.), *Life in the middle: Psychological and social development in middle age.* San Diego: Academic Press.

Aznar-Casanova, J., Torro-Alves, N., & Fukusima, S. (2010). How much older do you get when a wrinkle appears on your face? Modifying age estimates by number of wrinkles. *Aging, Neuropsychology, and Cognition, 17*(4), 406-421. doi: 10.1080/13825580903420153

Babu, A., & Hirschhorn, K. (1992). *A guide to human chromosome defects* (Birth Defects: Original Article Series, 28[2]). White Plains, NY: March of Dimes Birth Defects Foundation.

Bach, P. B., Schrag, D., Brawley, O. W., Galaznik, A., Yakren, S., & Begg, C. B. (2002). Survival of blacks and whites after a cancer diagnosis. *Journal of the American Medical Association, 287*, 2106-2113.

Back, M. D., Stopfer, J. M., Vazire, S., Gaddis, S., Schmukle, S. C., Egloff, B., & Gosling, S. D. (2010). Facebook profiles reflect actual personality, not self-idealization. *Psychological Science, 21*(3), 372-374.

Bada, H. S., Das, A., Bauer, C. R., Shankaran, S., Lester, B., LaGasse, L., . . . Higgins, R. (2007). Impact of prenatal cocaine exposure on child behavior problems through school age. *Pediatrics, 119*, 348-359.

Baddeley, A. (1998). Recent developments in working memory. *Current Opinion in Neurobiology, 8*, 234-238.

Baddeley, A. D. (2001). Is working memory still working? *American Psychologist, 56*, 851-864.

Baer, J. S., Sampson, P. D., Barr, H. M., Connor, P. D., & Streissguth, A. P. (2003). A 21-year longitudinal analysis of the effects of prenatal alcohol exposure on young adult drinking. *Archives of General Psychiatry, 60,* 377-385.

Bagwell, C. L., Newcomb, A. F., & Bukowski, W. M. (1998). Preadolescent friendship and peer rejection as predictors of adult adjustment. *Child Development, 69*, 140-153.

Baillargeon, R. (1994). How do infants learn about the physical world? *Current Directions in Psychological Science, 3*, 133-140.

Baillargeon, R. (1999). Young infants' expectations about hidden objects. *Developmental Science, 2*, 115-132.

Baillargeon, R., & DeVos, J. (1991). Object permanence in young infants: Further evidence. *Child Development, 62,* 1227-1246.

Baillargeon, R. H., Zoccolillo, M., Keenan, K., Côté, S., Pérusse, D., Wu, H.-X., . . . Tremblay, R. E. (2007). Gender differences in physical aggression: A prospective population-based survey of children before and after 2 years of age. *Developmental Psychology, 43*, 13-26.

Bainbridge, J. W. B., Smith, A. J., Barker, S. S., Robbie, S., Henderson, R., Balaggan, K., . . . Ali, R. R. (2008). Effect of gene therapy on visual function in Leber's congenital amaurosis. *New England Journal of Medicine, 358,* 2231-2239.

Baird, A. A., Gruber, S. A., Fein, D. A., Maas, L. C., Steingard, R. J., Renshaw, P. F., . . . Yurgelon-Todd, D. A. (1999). Functional magnetic resonance imaging of facial affect recognition in children and adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 38*, 195-199.

Baird, G., Pickles, A., Simonoff, E., Charman, T., Sullivan, P., Chandler, S., . . . Brown, D. (2008). Measles vaccination and antibody response in autism spectrum disorders. *Archives of Disease in Childhood.* Advance online publication. doi: 10.1136/adc.2007.122937

Baker, J. L., Olsen, L. W., & Sorensen, T. I. A. (2007). Childhood body-mass index and the risk of coronary heart disease in adulthood. *New England Journal of Medicine, 357*, 2329-2336.

Baker, L., Cahalin, L. P., Gerst, K., & Burr, J. A. (2005). Productive activities and subjective well-being among older adults: The influence of number of activities and time commitment. *Social Indicators Research, 73,* 431-458.

Baldi, S., Jin, Y., Skemer, M., Green, P. J., & Herget, D. (2007). *Highlights from PISA 2006: Performance of U.S. 15-year-old students in science and mathematics literacy in an international context* (NCES 2008-016). Washington, DC: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics.

Ball, J. M. (2009). Spinal extension exercises prevent natural progression of kyphosis. *Osteoporosis International, 20*(3), 481-489.

Ball, K., Edwards, J. D., & Ross, L. A. (2007). The impact of speed of processing training on cognitive and everyday functions [Special issue I]. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences, 62B*, 19-31.

Balluz, L. S., Okoro, C. A., & Strine, T. W. (2004). Access to health-care preventive services among Hispanics and non-Hispanics—United States, 2001-2002. *Morbidity and Mortality Weekly Report, 53*, 937-941.

Balsis, S., & Carpenter, B. (2006). Evaluations of elderspeak in a caregiving context. *Clinical Gerontologist*, *29*(1), 79-96. doi: 10.1300/J018v29n01_07

Balsis, S., Carpenter, B. D., & Storandt, M. (2005). Personality change precedes clinical diagnosis of dementia of the Alzheimer type. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences, 60B*, P98-P101.

Baltes, P. B. (1987). Theoretical propositions of life-span development psychology: On the dynamics between growth and decline. *Developmental Psychology 23*(5), 611-626.

Baltes, P. B. (1997). On the incomplete architecture of human ontogeny: Selection, optimization, and compensation as foundation of developmental theory. *American Psychologist, 52*, 366-380.

Baltes, P. B., & Baltes, M. M. (1990). Psychological perspectives on successful aging: The model of selective optimization with compensation. In P. B. Baltes & M. M. Baltes (Eds.), *Successful aging: Perspectives from the behavioral sciences* (pp. 1-34). New York: Cambridge University Press.

Baltes, P. B., Lindenberger, U., & Staudinger, U. M. (1998). Life-span theory in developmental psychology. In R. M. Lerner (Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 1. Theoretical models of human development* (pp. 1029-1143). New York: Wiley.

Baltes, P. B., & Smith, J. (2004). Lifespan psychology: From developmental contextualism to developmental biocultural co-constructivism. *Research in Human Development, 1*, 123-144.

Baltes, P. B., & Staudinger, U. M. (2000). Wisdom: A metaheuristic (pragmatic) to orchestrate mind and virtue toward excellence. *American Psychologist, 55*, 122-136.

Bandura, A. (1977). *Social learning theory.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Bandura, A. (1989). Social cognitive theory. In R. Vasta (Ed.), *Annals of child development* (Vol. 6, pp. 1-60). Greenwich, CT: JAI.

Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V. S. Ramachaudran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior* (Vol. 4, pp. 71-81). New York: Academic Press.

Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G. V., & Pastorelli, C. (1996). Multifaceted impact of self-efficacy beliefs on academic functioning. *Child Development, 67*, 1206-1222.

Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G. V., & Pastorelli, C. (2001). Self-efficacy beliefs as shapers of children's aspirations and career trajectories. *Child Development 72*(1), 187-206.

Bandura, A., & Bussey, K. (2004). On broadening the cognitive, motivational, and sociostructural scope of theorizing about gender development and functioning: Comment on Martin, Ruble, and Szkrybalo (2002). *Psychological Bulletin, 130*(5), 691-701.

Bandura, A., Ross, D., & Ross, S. A. (1961). Transmission of aggression through imitation of aggressive models. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 63*, 575-582.

Bandura, A., Ross, D., & Ross, S. A. (1963). Imitation of film-mediated aggressive models. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 66*, 3-11.

Bandura, A., & Walters, R. H. (1963). *Social learning and personality development.* New York: Holt, Rinehart & Winston.

Banks, E. (1989). Temperament and individuality: A study of Malay children. *American Journal of Orthopsychiatry, 59*, 390-397.

Banta, D., & Thacker, S. B. (2001). Historical controversy in health technology assessment: The case of electronic fetal monitoring. *Obstetrical and Gynecological Survey, 56*(11), 707-719.

Bargh, J. A., Chen, M., & Burrows, L. (1996). Automaticity of social behavior: Direct effects of trait construct and stereotype activation on action. *Journal of Personality and Social Psychology, 71*, 230-244.

Barinaga, M. (1998). Alzheimer's treatments that work now. *Science, 282,* 1030-1032.

Barkley, R. A. (1998, septiembre). Attention-deficit hyperactivity disorder. *Scientific American,* pp. 66-71.

Barnes, G. M., Hoffman, J. H., & Welte, J. W. (2006). Effects of parental monitoring and peer deviance in substance abuse and delinquency. *Journal of Marriage and Family, 68*, 1084-1104.

Barnes, P. M., & Schoenborn, C. A. (2003). Physical activity among adults: United States, 2000. *Advance Data from Vital and Health Statistics,* No. 133. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.

Barnett, R. (1985, marzo). *We've come a long way—But where are we and what are the rewards?* Paper presented at the conference on Women in Transition, New York University School of Continuing Education, Center for Career and Life Planning, New York.

Barnett, R. C. (1997). Gender, employment, and psychological well-being: Historical and life-course perspectives. In M. E. Lachman & J. B. James (Eds.), *Multiple paths of midlife development* (pp. 325-343). Chicago: University of Chicago Press.

Barnett, R. C., & Hyde, J. S. (2001). Women, men, work, and family. *American Psychologist, 56*, 781-796.

Barnhart, M. A. (1992, otoño). Coping with the Methuselah syndrome. *Free Inquiry,* pp. 19-22.

Baron-Cohen, S. (2005). The essential difference: The male and female brain. *Phi Kappa Phi Forum, 85*(1), 23-26.

Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition, 21*(1), 37-46.

Barnett, W. S., Jung, K., Yarosc, D. J., Thomas, J., Hornbeck, A., Stechuk, R. A., & Burns, M. S. (2008). Educational effects of the tools of the mind curriculum: A randomized trial. *Early Childhood Research Quarterly, 23*(3), 299-313.

Barrett-Connor, E., Hendrix, S., Ettinger, B., Wenger, N. K., Paoletti, R., Lenfant, C. J. M., & Pinn, V. W. (2002). *Best clinical practices: Chapter 13. International position paper on women's health and menopause: A comprehensive approach.* Washington, DC: National Heart, Lung, and Blood Institute.

Barry, B. K., & Carson, R. G. (2004). The consequences of resistance training for movement control in older adults. *Journal of Gerontology: Medical Sciences, 59A*, 730-754.

Barry, C. M., Madsen, S. D., Nelson, L. J., Carroll, J. S., & Badger, S. (2009). Friendship and romantic relationship qualities in emerging adulthood: Differential associations with identity development and achieved adulthood criteria. *Journal of Adult Development, 16*(4), 209-222.

Bartick, M., & Reinhold, A. (2010). The burden of suboptimal breastfeeding in the United States: A pediatric cost analysis. *Pediatrics 125,* e1048-e1056.

Bartoshuk, L. M., & Beauchamp, G. K. (1994). Chemical senses. *Annual Review of Psychology, 45*, 419-449.

Bartz, J. A. (2010). Oxytocin electively improves empathic accuracy. *Psychological Science*, *21*(10), 1426-1428. doi: 10.1177/0956797610383439

Bartzokis, G., Lu, P. H., Tingus, K., Mendez, M. F., Richard, A., Peters, D. G., . . . Mintz, J. (2008). Lifespan trajectory of myelin integrity and maximum motor speed. *Neurobiology and Imaging, 31*(9), 1554-1562.

Bartzokis, G., Lu, P. H., Tishler, T. A., Fong, S. M., Oluwadara, B., Finn, J. P., . . . Perlman, S. (2007). Myelin breakdown and iron changes in Huntington's disease: Pathogenesis and treatment implications. *Neurochemical Research, 32*(10), 1655-1664.

Barzilai, N., Atzmon, G., Derby, C. A., Bauman, J. M., & Lipton, R. B. (2006). A genotype of

exceptional longevity is associated with preservation of cognitive function. *Neurology, 67*, 2170-2175.
Bascom, P. B., & Tolle, S. W. (2002). Responding to requests for physician-assisted suicide: "These are uncharted waters for both of us. . . ." *Journal of the American Medical Association, 288*, 91-98.
Bates, E., O'Connell, B., & Shore, C. (1987). Language and communication in infancy. In J. D. Osofsky (Ed.), *Handbook of infant development* (2a. ed.). New York: Wiley.
Batty, G. D., Deary, I. J., & Gottfredson, L. S. (2007). Premorbid (early life) IQ and later mortality risk: Systematic review. *Annals of Epidemiology*, *17*(4), 278-288.
Bauer, M. E., Jeckel, C. M. M., & Luz, C. (2009). The role of stress factors during aging of the immune system. *Annals of the New York Academy of Sciences, 1153*, 39-152. doi: 10.1111/j.1749-6632.2008.03966.x
Bauer, P. J. (2002). Long-term recall memory: Behavioral and neurodevelopmental changes in the first 2 years of life. *Current Directions in Psychological Science, 11*, 137-141.
Bauer, P. J., Wenner, J. A., Dropik, P. L., & Wewerka, S. S. (2000). Parameters of remembering and forgetting in the transition from infancy to early childhood. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, *65*(4, Serial No. 263). Malden, MA: Blackwell.
Bauer, P. J., Wiebe, S. A., Carver, L. J., Waters, J. M., & Nelson, C. A. (2003). Developments in long-term explicit memory late in the first year of life: Behavioral and electrophysiological indices. *Psychological Science, 14*, 629-635.
Baum, A., Cacioppo, J. T., Melamed, B. G., Gallant, S. J., & Travis, C. (1995). *Doing the right thing: A research plan for healthy living.* Washington, DC: American Psychological Association Science Directorate.
Baum, S., Ma, J., & Payea, K. (2010). *Education pays.* Recuperado de http://trends.collegeboard.org/education_pays
Baumer, E. P., & South, S. J. (2001). Community effects on youth sexual activity. *Journal of Marriage and Family, 63*, 540-554.
Baumrind, D. (1971). Harmonious parents and their preschool children. *Developmental Psychology, 41*, 92-102.
Baumrind, D. (1989). Rearing competent children. In W. Damon (Ed.), *Child development today and tomorrow* (pp. 349-378). San Francisco: Jossey-Bass.
Baumrind, D. (1991). Parenting styles and adolescent development. In J. Brooks-Gunn, R. Lerner, & A. C. Peterson (Eds.), *The encyclopedia of adolescence* (pp. 746-758). New York: Garland.
Baumrind, D. (1996a). A blanket injunction against disciplinary use of spanking is not warranted by the data. *Pediatrics, 88*, 828-831.
Baumrind, D. (1996b). The discipline controversy revisited. *Family Relations, 45*, 405-414.
Baumrind, D. (2005). Patterns of parental authority and adolescent autonomy. In J. Smetana (Ed.), *Changing boundaries of parental authority during adolescence* (New Directions for Child and Adolescent Development, No. 108, pp. 61-70). San Francisco: Jossey-Bass.
Baumrind, D., & Black, A. E. (1967). Socialization practices associated with dimensions of competence in preschool boys and girls. *Child Development, 38*, 291-327.
Baumrind, D., Larzelere, R. E., & Owens, E. B. (2010). Effects of preschool parents' power assertive patterns and practices on adolescent development. *Parenting: Science and Practice, 10*(3), 157-201.
Bauserman, R. (2002). Child adjustment in joint-custody versus sole-custody arrangements: A meta-analytic review. *Journal of Family Psychology, 16*, 91-102.
Bayley, N. (1969). *Bayley Scales of Infant Development.* New York: Psychological Corporation.
Bayley, N. (1993). *Bayley Scales of Infant Development: II.* New York: Psychological Corporation.
Bayley, N. (2005). *Bayley Scales of Infant Development, Third Ed. (Bayley-III).* New York: Harcourt Brace.
Bayliss, D. M., Jarrold, C., Baddeley, A. D., Gunn, D. M., & Leigh, E. (2005). Mapping the developmental constraints on working memory span performance. *Developmental Psychology, 41*(4), 579-597.
Beal, S. J., & Crockett, L. J. (2010). Adolescents' occupational and educational aspirations and expectations: Links to high school activities and adult educational achievement. *Developmental Psychology, 46*(1), 258-265.
Beals, D. E., & Snow, C. E. (1994). Thunder is when the angels are upstairs bowling: Narratives and explanations at the dinner table. *Journal of Narrative and Life History, 4,* 331-352.
Beauchamp, G. K., & Mennella, J. A. (2009). Early flavor learning and its impact on later feeding behavior. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition, 48*, 25-30.
Becker, G. S. (1991). *A treatise on the family* (Enlarged ed.). Cambridge, MA: Harvard University Press.
Becker, P. E., & Moen, P. (1999). Scaling back: Dual-earner couples' work-family strategies. *Journal of Marriage and Family, 61*, 995-1007.
Beckett, C., Maughan, B., Rutter, M., Castle, J., Colvert, E., Groothues, C., . . . Sonuga-Barke, E. J. S. (2006). Do the effects of severe early deprivation on cognition persist into early adolescence? Findings from the English and Romanian adoptees study. *Child Development, 77*, 696-711.
Bedford, V. H. (1995). Sibling relationships in middle and old age. In R. Blieszner & V. Hilkevitch (Eds.), *Handbook of aging and the family* (pp. 201-222). Westport, CT: Greenwood Press.
Behrman, R. E. (1992). *Nelson textbook of pediatrics* (13a. ed.). Philadelphia: Saunders.
Behne, R., Carpenter, M., Call, J., & Tomasello, M. (2005). Unwilling versus unable: Infants' understanding of intentional action. *Developmental Psychology, 41,* 328-337.
Beidel, D. C., & Turner, S. M. (1998). *Shy children, phobic adults: Nature and treatment of social phobia.* Washington, DC: American Psychological Association.
Belizzi, M. (2002, mayo). *Obesity in children—What kind of future are we creating?* Presentation at the 55th World Health Assembly Technical Briefing, Geneva.
Bell, L., Burtless, G., Gornick, J., & Smeedling, T. M. (2007). A cross-national survey of trends in the transition to economic independence. In S. Danzinger & C. Rouse (Eds.), *The price of independence: The economics of early adulthood* (pp. 27-55). New York: Russell Sage Foundation.
Bell, L. G., & Bell, D. C. (2005). Family dynamics in adolescence affect midlife well-being. *Journal of Family Psychology, 19*, 198-207.
Bell, M. A., & Fox, N. A. (1992). The relations between frontal brain electrical activity and cognitive development during infancy. *Child Development, 63,* 1142-1163.
Bell, J. F., Zimmerman, F. J., & Diehr, P. K. (2008). Maternal work and birth outcome disparities. *Maternal & Child Health Journal, 12*, 415-426.
Bellinger, D. C. (2008). Lead neurotoxicity and socioeconomic status: Conceptual and analytic issues. *NeuroToxicology, 29*(5), 828-832.
Belsky, J. (1984). Two waves of day care research: Developmental effects and conditions of quality. In R. Ainslie (Ed.), *The child and the day care setting.* New York: Praeger.
Belsky, J. (1997). Variation in susceptibility to environmental influence: An evolutionary argument. *Psychological Inquiry, 8,* 230-235.
Belsky, J. (2005). Differential susceptibility to rearing influence: An evolutionary hypothesis and some evidence. In B. J. Ellis & D. F. Bjorklund (Eds.), *Origins of the social mind: Evolutionary psychology and child development* (pp. 139-163). New York: Guilford Press.
Belsky, J., Fish, M., & Isabella, R. (1991). Continuity and discontinuity in infant negative and positive emotionality: Family antecedents and attachment consequences. *Developmental Psychology, 27*, 421-431.
Belsky, J., Jaffee, S., Hsieh, K., & Silva, P. A. (2001). Childrearing antecedents of intergenerational relations in young adulthood: A prospective study. *Developmental Psychology, 37*, 801-814.
Belsky, J., Jaffee, S. R., Caspi, A., Moffitt, T., & Silva, P. A. (2003). Intergenerational relationships in young adulthood and their life course, mental health, and personality correlates. *Journal of Family Psychology, 17*, 460-471.
Belsky, J., & Pluess, M. (2009). Beyond diathesis stress: Differential susceptibility to environmental influences. *Psychological Bulletin, 135*(6), 885-908. doi: 10.1037/a0017376
Belsky, J., Steinberg, L., Houts, R. M., & Halpern-Felsher, B. L. (2010). The development of reproductive strategy in females: Early maternal harshness—earlier menarch—increased sexual risk taking. *Developmental Psychology, 46*(1), 120-128.

Belsky, J., Steinberg, L. D., Houts, R. M., Friedman, S. L., DeHart, G., Cauffman, E., . . . NICHD Early Child Care Research Network. (2007). Family rearing antecedents of pubertal timing. *Child Development, 78*(4), 1302-1321.

Bem, S. L. (1993). *The lenses of gender: Transforming the debate on sexual inequality.* New Haven, CT: Yale University Press.

Benes, F. M., Turtle, M., Khan, Y., & Farol, P. (1994). Myelination of a key relay zone in the hippocampal formation occurs in the human brain during childhood, adolescence, and adulthood. *Archives of General Psychiatry, 51*, 447-484.

Bengtson, V. L. (2001). Beyond the nuclear family: The increasing importance of multigenerational bonds. *Journal of Marriage and Family, 63*, 1-16.

Bengtson, V. L., Rosenthal, C., & Burton, L. (1996). Paradoxes of families and aging. In R. H. Binstock & L. K. George (Eds.), *Handbook of aging and the social sciences* (4a. ed., pp. 253-282). San Diego: Academic Press.

Bengtson, V. L., Rosenthal, C. J., & Burton, L. M. (1990). Families and aging: Diversity and heterogeneity. In R. Binstock & L. George (Eds.), *Handbook of aging and the social sciences* (3a. ed., pp. 263-287). San Diego: Academic Press.

Benner, A. D., & Graham, S. (2009). The transition to high schools as a developmental process among multiethnic urban youth. *Child Development, 80*(2), 356-376.

Benner, A. D., & Kim, S. Y. (2009). Experiences of discrimination among Chinese American adolescents and the consequences for socioemotional and academic development. *Developmental Psychology, 45*(6), 1682-1694.

Benson, E. (2003). Intelligent intelligence testing. *Monitor on Psychology, 43*(2), 48-51.

Berg, C. A., & Klaczynski, P. A. (1996). Practical intelligence and problem solving: Search for perspectives. In F. Blanchard-Fields & T. M. Hess (Eds.), *Perspectives on cognitive change in adulthood and aging* (pp. 323-357). New York: McGraw-Hill.

Berg, S. J., & Wynne-Edwards, K. E. (2001). Changes in testosterone, cortisol, and estradiol levels in men becoming fathers. *Mayo Clinic Proceedings, 76*(6), 582-592.

Bergeman, C. S., & Plomin, R. (1989). Genotype-environment interaction. In M. Bornstein & J. Bruner (Eds.), *Interaction in human development* (pp. 157-171). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Bergen, D. (2002). The role of pretend play in children's cognitive development. *Early Childhood Research & Practice,* 4(1). Recuperado de http://ecrp.uiuc.edu/v4n1/bergen.html

Berger, K. S. (2007). Update on bullying at school: Science forgotten? *Developmental Review, 27*, 91-92.

Berger, R. M., & Kelly, J. J. (1986). Working with homosexuals of the older population. *Social Casework, 67*, 203-210.

Bering, J. M., & Bjorklund, D. F. (2004). The natural emergence of reasoning ability about the afterlife as a developmental regularity. *Developmental Psychology, 40*, 217-233.

Berk, L. E. (1986a). Development of private speech among preschool children. *Early Child Development and Care, 24*, 113-136.

Berk, L. E. (1992). Children's private speech: An overview of theory and the status of research. In R. M. Diaz & L. E. Berk (Eds.), *Private speech: From social interaction to self-regulation* (pp. 17-53). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Berk, L. E., & Garvin, R. A. (1984). Development of private speech among low income Appalachian children. *Developmental Psychology, 20*, 271-286.

Berkman, L. F., & Glass, T. (2000). Social integration, social networks, social support, and health. In L. F. Berkman & I. Kawachi (Eds.), *Social epidemiology* (pp. 137-173). New York: Oxford University Press.

Berkowitz, G. S., Skovron, M. L., Lapinski, R. H., & Berkowitz, R. L. (1990). Delayed childbearing and the outcome of pregnancy. *New England Journal of Medicine, 322*, 659-664.

Berkowitz, R. I., Stallings, V. A., Maislin, G., & Stunkard, A. J. (2005). Growth of children at high risk of obesity during the first 6 years of life: Implications for prevention. *American Journal of Clinical Nutrition, 81*, 140-146.

Berlin, L. J., Ispa, J. M., Fine, M. A., Malone, P. S., Brooks-Gunn, J., Brady-Smith, C., . . . Bai, Y. (2009). Correlates and consequences of spanking and verbal punishment for low income White, African American and Mexican American toddlers. *Child Development, 80*(5), 1403-1420.

Berndt, T. J., & Perry, T. B. (1990). Distinctive features and effects of early adolescent friendships. In R. Montemayor, G. R. Adams, & T. P. Gullotta (Eds.), *From childhood to adolescence: A transitional period?* (Vol. 2, pp. 269-287). Newbury Park, CA: Sage.

Bernert, R. A., Merrill, K. A., Braithwaite, S. R., Van Orden, K. A., & Joiner, T. E. (2007). Family life stress and insomnia symptoms in a prospective evaluation of young adults. *Journal of Family Psychology, 21*, 58-66.

Bernier, A., Carlson, S. M., & Whipple, N. (2010). From external regulation to self-regulation: Early parenting precursors of young children's executive functioning. *Child Development, 81*, 326-339. doi: 10.1111/j.1467-8624.2009.01397.x

Bernier, A., & Meins, E. (2008). A threshold approach to understanding the origins of attachment disorganization. *Developmental Psychology, 44,* 969-982.

Bernstein, L., Patel A. V., Sullivan-Halley, J., Press, M. F., Deapen, D., Berlin, J. A., . . . Spirtas, R. (2005). Lifetime recreational exercise activity and breast cancer risk among black women and white women. *Journal of the National Cancer Institute, 97*, 1671-1679.

Bernstein, N. (2008). *"Aging in place" communities offer seniors independence and support.* Recuperado de www.caring.com/articles/aging-in-place

Bernstein, P. S. (2003, 12 de diciembre). Achieving equity in women's and perinatal health. *Medscape Ob/Gyn & Women's Health, 8.*

Berrick, J. D. (1998). When children cannot remain home: Foster family care and kinship care. *Future of Children, 8*, 72-87.

Berry, M., Dylla, D. J., Barth, R. P., & Needell, B. (1998). The role of open adoption in the adjustment of adopted children and their families. *Children and Youth Services Review, 20*, 151-171.

Berry, R. J., Li, Z., Erickson, J. D., Li, S., Moore, C. A., Wang, H., . . . Correa, A. for the China-U.S. Collaborative Project for Neural Tube Defect Prevention. (1999). Prevention of neural-tube defects with folic acid in China. *New England Journal of Medicine, 341,* 1485-1490.

Bertenthal, B. I., & Campos, J. J. (1987). New directions in the study of early experience. *Child Development, 58*, 560-567.

Bertenthal, B. I., Campos, J. J., & Barrett, K. C. (1984). Self-produced locomotion: An organizer of emotional, cognitive, and social development in infancy. In R. N. Emde & R. J. Harmon (Eds.), *Continuities and discontinuities in development.* New York: Plenum Press.

Bertenthal, B. I., Campos, J. J., & Kermoian, R. (1994). An epigenetic perspective on the development of self-produced locomotion and its consequences. *Current Directions in Psychological Science, 3*(5), 140-145.

Bertenthal, B. I., & Clifton, R. K. (1998). Perception and action. In W. Damon (Series Ed.), D. Kuhn, & R. S. Siegler (Vol. Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 2. Cognition, perception, and language* (pp. 51-102). New York: Wiley.

Bertone-Johnson, E. R., Hankinson, S. E., Johnson, S. R., & Manson, J. E. (2008). Cigarette smoking and the development of premenstrual syndrome. *American Journal of Epidemiology, 168*(8), 938-945.

Bethell, C. D., Read, D., & Blumberg, S. J. (2005). Mental health in the United States: Health care and well-being of children with chronic emotional, behavioral, or developmental problem—United States, 2001. *Morbidity and Mortality Weekly Report, 54*, 985-989.

Beumont, P. J. V., Russell, J. D., & Touyz, S. W. (1993). Treatment of anorexia nervosa. *Lancet, 341*, 1635-1640.

Beversdorf, D. Q., Manning, S. E., Anderson, S. L., Nordgren, R. E., Walters, S. E., Cooley, W. C., . . . Bauman, M. L. (2001, noviembre 10-15). *Timing of prenatal stressors and autism*. Presentation at the 31st annual meeting of the Society for Neuroscience, San Diego.

Bhaskaran, K., Hamouda, O., Sannesa, M., Boufassa, F., Johnson, A. M., Lambert, P. C., & Porter, K., for the CASCADE Collaboration. (2008). Changes in the risk of death after HIV seroconversion compared with mortality in the general population. *Journal of the American Medical Association, 300,* 51-59.

Bialystok, E., & Senman, L. (2004). Executive processes in appearance-reality tasks: The role of inhibition of attention and symbolic representation. *Child Development, 75*, 562-579.

Bialystok, E., Craik, F. I. M., & Freeman, M. (2007). Bilingualism as a protection against the onset of symptoms of dementia. *Neuropsychologia, 45*(2), 459-464.

Bialystok, E., Craik, F. I. M., Klein, R., & Viswanathan, M. (2004). Bilingualism, aging, and cognitive control: Evidence from the Simon task. *Psychology and Aging, 19*, 290-303.

Bianchi, S., Robinson, J., & Milkie, M. (2006). *The changing rhythms of American family life.* New York: Russell Sage Foundation.

Biason-Lauber, A., Konrad, D., Navratil, F., & Schoenle, E. J. (2004). A WNT4 mutation associated with Mullerian-duct regression and virilization in a 46,XX woman. *New England Journal of Medicine, 351*, 792-798.

Bibbins-Domingo, K., Coxson, P., Pletcher, M. J., Lightwood, J., & Goldman, L. (2007). Adolescent overweight and future adult coronary heart disease. *New England Journal of Medicine, 357*, 2371-2379.

Biblarz, T. J., & Stacey, J. (2010). How does gender of the parent matter? *Journal of Marriage and Family, 72,* 3-22.

Bickart, K. C., Wright, C. I., Duatoff, R. J., Dickerson, B. C., & Feldman, B. L. (2010). Amygdala volume and social network size in humans. *Nature Neuroscience*, *14,* 163-164. doi:10.1038/nn.2724

Biegel, D. E. (1995). Caregiver burden. In G. E. Maddox (Ed.), *The encyclopedia of aging* (2a. ed., pp. 138-141). New York: Springer.

Bielby, D., & Papalia, D. (1975). Moral development and perceptual role-taking egocentrism: Their development and interrelationship across the lifespan. *International Journal of Aging and Human Development, 6*(4), 293-308.

Bienvenu, O. J., Nestadt, G., Samuels, J. F., Costa, P. T., Howard, W. T., & Eaton, W. W. (2001). Phobic, panic, and major depressive disorders and the five-factor model of personality. *Journal of Mental Diseases, 189*, 154-161.

Bierman, K. L., Smoot, D. L., & Aumiller, K. (1993). Characteristics of aggressive rejected, aggressive (nonrejected), and rejected (non-aggressive) boys. *Child Development, 64*, 139-151.

Billet, S. (2001). Knowing in practice: Reconceptualising vocational expertise. *Learning and Instruction, 11*, 431-452.

Billings, L. M., Green, K. N., McGaugh, J. L., & LaFerla, F. M. (2007). Learning decreases A beta*56 and tau pathology and ameliorates behavioral decline in 3xTg-AD mice. *Journal of Neuroscience, 27*(4), 751-761.

Billings, R. L., Hauser, S. T., & Allen, J. P. (2008). Continuity and change from adolescence to emerging adulthood: Adolescence-limited vs. life-course-persistent profound ego development arrests. *Journal of Youth and Adolescence*, *37*(10), 1178-1192.

Bilsen, J., Cohen, J., & Deliens, L. (2007). End of life in Europe: An overview of medical practices. *Populations and Societies* (No. 430). Paris: INED.

Binstock, G., & Thornton, A. (2003). Separations, reconciliations, and living apart in cohabiting and marital units. *Journal of Marriage and Family, 65*, 432-443.

Birditt, K. S., Fingerman, K. L., & Zarit, S. H. (2010). Adult children's problems and successes: Implications for intergenerational ambivalence. *Journal of Gerontology, 65*(2), 145-153.

Birditt, K. S., Miller, L. M., Fingerman, K. L., & Lefkowitz, E. S. (2009). Tensions in the parent and adult child relationship: Links to solidarity and ambivalence. *Psychology and Aging, 24*(2), 287-295.

Birmaher, B. (1998). Should we use antidepressant medications for children and adolescents with depressive disorders? *Psychopharmacology Bulletin, 34*, 35-39.

Birmaher, B., Ryan, N. D., Williamson, D. E., Brent, D. A., Kaufman, J., Dahl, R. E., Perel, J., & Nelson, B. (1996). Childhood and adolescent depression: A review of the past 10 years. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 35*, 1427-1440.

Biro, F. M., Galvez, M. P., Greenspan, L. C., Succop, P. A., Vangeepuram, N., Pinney, S. N., . . . Wolff, M. S. (2010). Pubertal assessment method and baseline characteristics in a mixed longitudinal study of girls. *Pediatrics, 126*(3), e583-590.

Bischoff, C., Petersen, H. C., Graakjaer, J., Andersen-Ranberg, K., Vaupel, J. W., Bohr, V. A., . . . Christensen, K. (2006). No association between telomere length and survival among the elderly and the oldest old. *Epidemiology, 17*, 190-194.

Bittles, A. H., Bower, C., Hussain, R., & Glasson, E. J. (2006). The four ages of Down syndrome. *European Journal of Public Health, 17*(2), 221-225.

Bjelakovic, G., Nikolova, D., Gluud, L. L., Simonetti, R. G., & Gluud, C. (2008). Antioxidant supplements for prevention of mortality in healthy participants and patients with various diseases. *Cochrane Database of Systematic Reviews, 2008*(2), CD007176.

Bjork, J. M., Knutson, B., Fong, G. W., Caggiano, D. M., Bennett, S. M., & Hommer, D. W. (2004). Incentive-elicited brain activities in adolescents: Similarities and differences from young adults. *Journal of Neuroscience, 24*, 1793-1802.

Bjorklund, D. F. (1997). The role of immaturity in human development. *Psychological Bulletin, 122*, 153-169.

Bjorklund, D. F., Miller, P. H., Coyle, T. R., & Slawinski, J. L. (1997). Instructing children to use memory strategies: Evidence of utilization deficiencies in memory training studies. *Developmental Review*, *17*(4), 411-441.

Bjorklund, D. F., & Pellegrini, A. D. (2000). Child development and evolutionary psychology. *Child Development, 71*, 1687-1708.

Bjorklund, D. F., & Pellegrini, A. D. (2002). *The origins of human nature: Evolutionary developmental psychology.* Washington, DC: American Psychological Association.

Black, D. M., Delmas, P. D., Eastell, R., Reid, I. R., Boonen, S., Cauley, J. A., . . . the HORIZON Pivotal Fracture Trial. (2007). Once-yearly Zoledronic acid for treatment of postmenopausal osteoporosis. *New England Journal of Medicine, 356,* 1809-1822.

Black, J. E. (1998). How a child builds its brain: Some lessons from animal studies of neural plasticity. *Preventive Medicine, 27*, 168-171.

Black, M. C., & Breiding, M. J. (2008). Adverse health conditions and health risk behaviors associated with intimate partner violence—United States, 2005. *Morbidity and Mortality Weekly Report, 57,* 113-117.

Black, M. M., & Krishnakumar, A. (1998). Children in low-income, urban settings: Interventions to promote mental health and well-being. *American Psychologist, 53*, 636-646.

Black, R. E., Morris, S. S., & Bryce, J. (2003). Where and why are 10 million children dying each year? *Lancet, 361*, 2226-2234.

Blagrove, M., Alexander, C., & Horne, J. A. (1995). The effects of chronic sleep reduction on the performance of cognitive tasks sensitive to sleep deprivation. *Applied Cognitive Psychology, 9*, 21-40.

Blair, C. (2002). School readiness: Integrating cognition and emotion in a neurobiological conceptualization of children's functioning at school entry. *American Psychologist, 57*, 111-127.

Blaizot, A., Vergnes, J. N., Nuwwareh, S., Amar, J., & Sixou, M. (2009). Periodontal diseases and cardiovascular events: Meta-analysis of observational studies. *International Dental Journal*, *59*(4), 197-209.

Blakemore, S., & Choudhury, S. (2006). Development of the adolescent brain: Implications for executive function and social cognition. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 47*(3), 296-312.

Blakeslee, S. (1997, 17 de abril). Studies show talking with infants shapes basis of ability to think. *New York Times,* p. D21.

Blanchard-Fields, F. (2007). Everyday problem solving and emotion: An adult developmental perspective. *Current Directions in Psychological Science, 16*(1), 26-31.

Blanchard-Fields, F., Mienaltowski, A., & Seay, R. B. (2007). Age differences in everyday problem-solving effectiveness: Older adults select more effective strategies for interpersonal problems. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences, 62B*, P61-P64.

Blanchard-Fields, F., & Norris, L. (1994). Causal attributions from adolescence through adulthood: Age differences, ego level, and generalized response style. *Aging and Cognition, 1*, 67-86.

Blanchard-Fields, F., Stein, R., & Watson, T. L. (2004). Age differences in emotion-regulation strategies in handling everyday problems. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences, 59B*, P261-P269.

Blaskewicz, B. J., Willis, S. L., & Schaie, K. W. (2007). Cognitive training gains as a predictor of mental status. *Journal of Gerontology*, *62B,* 45-52.

Blazer, D. G. (2009). Depression in late life: Review and commentary. *Focus, 7*(1), 118-136.

Bleske-Rechek, A., Lubinski, D., & Benbow, C. P. (2004). Meeting the educational needs of special populations. Advanced placement's role in developing exceptional human capital. *Psychological Sciences, 15*, 217-224.

Blieszner, R., & Roberto, K. (2006). Perspectives on close relationships among the baby boomers. In S. K. Whitbourne & S. L. Willis (Eds.), *The baby boomers grow up: Contemporary perspectives on midlife* (pp. 261-279). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Block, J. (1971). *Lives through time.* Berkeley, CA: Bancroft.

Block, J. (1991). *Prototypes for the California Adult Q-set.* Berkeley: University of California, Department of Psychology.

Block, J. (1995a). A contrarian view of the five-factor approach to personality description. *Psychological Bulletin, 117,* 187-215.

Block, J. (1995b). Going beyond the five factors given: Rejoinder to Costa and McCrae (1995) and Goldberg and Saucier (1995). *Psychological Bulletin, 117,* 226-229.

Block, J., & Block, J. H. (2006). Venturing a 30-year longitudinal study. *American Psychologist, 61*, 315-327.

Block, R. W., Krebs, N. F., Committee on Child Abuse and Neglect, & Committee on Nutrition. (2005). Failure to thrive as a manifestation of child neglect. *Pediatrics, 116*(5), 1234-1237.

Bloodgood, J. M., Turnley, W. H., & Mudrack, P. (2008). The influence of ethics instruction, religiosity and ethics on cheating behavior. *Journal of Business Ethics, 82*(3), 0167-4544.

Bloom, B. (1985). *Developing talent in young people.* New York: Ballantine.

Blum, R., & Reinhart, P. (2000). *Reducing the risk: Connections that make a difference in the lives of youth.* Minneapolis: University of Minnesota, Division of General Pediatrics and Adolescent Health.

Blustein, D. L., Juntunen, C. L., & Worthington, R. L. (2000). The school-to-work transition: Adjustment challenge for the forgotten half. In S. D. Brown & R. W. Lent (Eds.), *Handbook of counseling psychology* (pp. 435-470). New York: Wiley.

Boatman, D., Freeman, J., Vining, E., Pulsifer, M., Miglioretti, D., Minahan, R., . . . McKhann, G. (1999). Language recovery after left hemispherectomy in children with late onset seizures. *Annals of Neurology, 46*(4), 579-586.

Bochukova, E. G., Huang, N., Keogh, J., Henning, E., Plurmann, C., Blaszczyk, K., . . . Faroqui, I. S. (2009). Large, rare chromosomal deletions associated with severe early-onset obesity. *Nature, 463,* 666-670.

Bocskay, K. A., Tang, D., Orjuela, M. A., Liu, X., Warburton, D. P., & Perera, F. P. (2005). Chromosomal aberrations in cord blood are associated with prenatal exposure to carcinogenic polycyclic aromatic hydrocarbons. *Cancer Epidemiology Biomarkers and Prevention, 14*, 506-511.

Boden, J. M., Fergusson, D. M., & Horwood, L. J. (2008). Early motherhood and subsequent life outcomes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 49*(2), 151-160.

Bodkin, N. L., Alexander, T. M., Ortmeyer, H. K., Johnson, E., & Hansen, B. C. (2003). Mortality and morbidity in laboratory-maintained rhesus monkeys and effects of long-term dietary restriction. *Journal of Gerontology: Biological Sciences, 58A,* 212-219.

Bodner, E. (2009). On the origins of ageism in older and younger workers. *International Psychogeriatrics, 21*, 1003-1014.

Bodrova, E., & Leong, D. J. (1998). Adult influences on play: The Vygotskian approach. In D. P. Fromberg & D. Bergen (Eds.), *Play from birth to twelve and beyond: Contexts, perspectives, and meanings* (pp. 277-282). New York: Garland.

Bodrova, E., & Leong, D. J. (2005). High quality preschool programs: What would Vygotsky say? *Early Education & Development, 16*(4), 437-446.

Boerner, K., Schulz, R., & Horowitz, A. (2004). Positive aspects of caregiving and adaptation to bereavement. *Psychology and Aging, 19*, 668-675.

Boerner, K., Wortman, C. B., & Bonanno, G. A. (2005). Resilient or at risk? A 4-year study of older adults who initially showed high or low distress following conjugal loss. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences, 60B*, P67-P73.

Boffetta, P., Couto, E., Wichman, J., Ferrari, P., Trichopoulos, D., Bas Bueno-de-Mesquita, H., . . . Trichopoulou, A. (2010). Fruit and vegetable intake and overall cancer risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). *Journal of the National Cancer Institute, 102*(8), 529-537.

Bogaert, A. F. (2006). Biological versus nonbiological older brothers and men's sexual orientation. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 103*, 10771-10774.

Bogard, K., & Takanishi, R. (2005). Pre-K through 3: An aligned and coordinated approach to education for children 3-8 years old. *Social Policy Report, 19*(3).

Bogg, T., & Roberts, B. W. (2004). Conscientiousness and health-related behaviors: A meta-analysis of the leading behavioral contributors to mortality. *Psychological Bulletin, 130*, 887-919.

Bograd, R., & Spilka, B. (1996). Self-disclosure and marital satisfaction in mid-life and late-life remarriages. *International Journal of Aging and Human Development, 42*(3), 161-172.

Bojczyk, K. E., & Corbetta, D. (2004). Object retrieval in the 1st year of life: Learning effects of task exposure and box transparency. *Developmental Psychology, 40*, 54-66.

Bollinger, M. B. (2003). Involuntary smoking and asthma severity in children: Data from the Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III). *Pediatrics, 112*, 471.

Bonanno, G. A. (2005). Resilience in the face of potential trauma. *Current Directions in Psychological Science, 14*, 135-138.

Bonanno, G. A., Galea, S., Bucciarelli, A., & Vlahov, D. (2006). Psychological resilience after disaster. *Current Directions in Psychological Science, 17*, 181-186.

Bonanno, G. A., Wortman, C. B., Lehman, D. R., Tweed, R. G., Haring, M., Sonnega, J., . . . Nesse, R. M. (2002). Resilience to loss and chronic grief: A prospective study from preloss to 18-month postloss. *Journal of Personality and Social Psychology,* 1150-1164.

Bonanno, G. A., Wortman, C. B., & Nesse, R. M. (2004). Prospective patterns of resilience and maladjustment during widowhood. *Psychology and Aging, 19*, 260-271.

Bookwala, J. (2009). The impact of adult care on marital quality and well-being in adult daughters and sons. *Journal of Gerontology, 64B*(3), 339-347.

Bookwala, J., & Fekete, E. (2009). The role of psychological resources in the affective well-being of never married adults. *Journal of Social and Personal Relationships, 26*(4), 411-428.

Boonstra, H. D. (2010). Winning campaign: California's concerted effort to reduce its teen pregnancy rate. *Gottmacher Policy Review, 13*(2), 18-24.

Booth, J. R., Burman, D. D., Meyer, J. R., Lei, Z., Trommer, B. L., Davenport, D., . . . Mesulam, M. M. (2003). Neural development of selective attention and response inhibition. *Neuroimage, 20,* 737-751.

Booth, J. L., & Siegler, R. S. (2006). Developmental and individual differences in pure numerical estimation. *Developmental Psychology, 41*, 189-201.

Booth, J. R., Perfetti, C. A., & MacWhinney, B. (1999). Quick, automatic, and general activation of orthographic and phonological representations in young readers. *Developmental Psychology, 35*(1), 3-19.

Booth-Kewley, S., Minagawa, R. Y., Shaffer, R. A., & Brodine, S. K. (2002). A behavioral intervention to prevent sexually transmitted diseases/human immunodeficiency virus in a Marine Corps sample. *Military Medicine, 167*, 145-150.

Bordone, L., & Guarente, L. (2005). Calorie restriction, SIRT1 and metabolism: Understanding longevity. *Nature Reviews Molecular Cell Biology*, *6*(4), 298-305.

Bornstein, M. H., & Cote, L. R., with Maital, S., Painter, K., Park, S. Y., Pascual, L., . . . Vyt, A. (2004). Cross-linguistic analysis of vocabulary in young children: Spanish, Dutch, French, Hebrew, Italian, Korean, and American English. *Child Development, 75*, 1115-1139.

Bornstein, M. H., Haynes, O. M., O'Reilly, A. W., & Painter, K. (1996). Solitary and collaborative pretense play in early childhood: Sources of individual variation in the development of representational competence. *Child Development, 67*, 2910-2929.

Bornstein, M. H., & Tamis-LeMonda, C. S. (1994). Antecedents of information processing skills in infants: Habituation, novelty responsiveness, and cross-modal transfer. *Infant Behavior and Development, 17*, 371-380.

Borse, N. N., Gilchrist, J., Dellinger, A. M., Rudd, R. A., Ballesteros, M. F., & Sleet, D. A. (2008). *CDC childhood injury reports: Patterns of unintentional injuries among 0-19 year olds in the United States, 2000-2006.* Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Injury Prevention and Control.

Borowsky, I. A., Ireland, M., & Resnick, M. D. (2001). Adolescent suicide attempts: Risks and protectors. *Pediatrics, 107*(3), 485-493.

Bosch, J., Sullivan, S., Van Dyke, D. C., Su, H., Klockau, L., Nissen, K., . . . Eberly, S. S. (2003). Promoting a healthy tomorrow here for children adopted from abroad. *Contemporary Pediatrics, 20*(2), 69-86.

Bosman, J. (2010, octubre). Picture books no longer a staple for children. *The New York Times.* Recuperado de http://www.nytimes.com/2010/10/08/us/08picture.html?emc=eta1

Boss, P. (1999). *Ambiguous loss.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Boss, P. (2000). *Ambiguous loss: Learning to live with unresolved grief*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Boss, P. (2002). Ambiguous loss: Working with the families of the missing. *Family Process, 41*, 14-17.

Boss, P. (2004). Ambiguous loss research, theory, and practice: Reflections after 9/11. *Journal of Marriage and Family, 66*(3), 551-566.

Boss, P. (2006). *Loss, trauma, and resilience: Therapeutic work with ambiguous loss.* New York: Norton.

Boss, P. (2007). Ambiguous loss theory: Challenges for scholars and practitioners. *Family Relations, 56*(2), 105-111.

Boss, P., Beaulieu, L., Wieling, E., Turner, W., & LaCruz, S. (2003). Healing loss, ambiguity, and trauma: A community-based intervention with families of union workers missing after the 9/11 attack in New York City. *Journal of Marital and Family Therapy, 29*(4), 455-467.

Bosshard, G., Nilstun, T., Bilsen, J., Norup, M., Miccinesi, G., vanDelden, J. J. M., . . . van der Heide, A., for the European End-of-Life (EURELD) Consortium. (2005). Forgoing treatment at the end of life in 6 European countries. *Archives of Internal Medicine, 165*, 401-407.

Botwinick, J. (1984). *Aging and behavior* (3a. ed.). New York: Springer.

Bouchard, T. J. (1994). Genes, environment, and personality. *Science, 264*, 1700-1701.

Bouchard, T. J. (2004). Genetic influence on human psychological traits: A survey. *Current Directions in Psychological Science, 13*, 148-154.

Bouchard, T. J., & McGue, M. (2003). Genetic and environmental influences on human psychological differences. *Developmental Neurobiology, 54*(1), 4-45.

Bouchey, H. A., & Furman, W. (2003). Dating and romantic experiences in adolescence. In G. R. Adams & M. D. Berzonsky (Eds.), *Blackwell handbook of adolescence* (pp. 313-329). Oxford, UK: Blackwell.

Boulton, M. J. (1995). Playground behaviour and peer interaction patterns of primary school boys classified as bullies, victims and not involved. *British Journal of Educational Psychology, 65*, 165-177.

Boulton, M. J., & Smith, P. K. (1994). Bully/victim problems in middle school children: Stability, self-perceived competence, peer perception, and peer acceptance. *British Journal of Developmental Psychology, 12*, 315-329.

Bourne, V. J., Fox, H. C., Deary, I. J., & Whalley, L. J. (2007). Does childhood intelligence predict variation in cognitive change in later life? *Personality and Individual Differences*, *42*(8), 1551-1559.

Bowlby, J. (1951). Maternal care and mental health. *Bulletin of the World Health Organization, 3*, 355-534.

Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss: Vol. I. Attachment.* London: Hogarth Press & the Institute of Psychoanalysis.

Bowman, S. A., Gortmaker, S. L., Ebbeling, C. B., Pereira, M. A., & Ludwig, D. S. (2004). Effects of fast food consumption on energy intake and diet quality among children in a national household survey. *Pediatrics, 113,* 112-118.

Boyce J. A., Assa'ad, A., Burks A. W., et al. (2010). Guidelines for the diagnosis and management of food allergy in the United States: Report of the NIAID-sponsored expert panel. *Journal of Allergy and Clinical Immunology, 126* (suppl 6), S1-S58.

Boyles, S. (2002, 27 de enero). Toxic landfills may boost birth defects. *WebMD Medical News.* Recuperado de www.webmd.com/content/article/25/3606_1181.htm

Brabant, S. (1994). An overlooked AIDS affected population: The elderly parent as caregiver. *Journal of Gerontological Social Work, 22*, 131-145.

Brabeck, M. M., & Shore, E. L. (2003). Gender differences in intellectual and moral development? The evidence refutes the claims. In J. Demick & C. Andreoletti (Eds.), *Handbook of adult development* (pp. 351-368). New York: Plenum Press.

Bracher, G., & Santow, M. (1999). Explaining trends in teenage childbearing in Sweden. *Studies in Family Planning, 30*, 169-182.

Brackett, M. A., Cox, A., Gaines, S. O., & Salovey, P. (2005). *Emotional intelligence and relationship quality among heterosexual couples.* Unpublished data, Yale University.

Brackett, M. A., Mayer, J. D., & Warner, R. M. (2004). Emotional intelligence and the prediction of behavior. *Personality and Individual Differences, 36*, 1387-1402.

Bradley, R. H. (1989). Home measurement of maternal responsiveness. In M. H. Bornstein (Ed.), *Maternal responsiveness: Characteristics and consequences* (New Directions for Child Development, No. 43). San Francisco: Jossey-Bass.

Bradley, R., & Caldwell, B. (1982). The consistency of the home environment and its relation to child development. *International Journal of Behavioral Development, 5,* 445-465.

Bradley, R., Caldwell, B., & Rock, S. (1988). Home environment and school performance: A ten-year follow-up and examination of three models of environmental action. *Child Development, 59,* 852-867.

Bradley, R. H., Caldwell, B. M., Rock, S. L., Ramey, C. T., Barnard, K. E., Gray, C., . . . Johnson, D. L. (1989). Home environment and cognitive development in the first 3 years of life: A collaborative study involving six sites and three ethnic groups in North America. *Developmental Psychology, 25,* 217-235.

Bradley, R. H., Corwyn, R. F., Burchinal, M., McAdoo, H. P., & Coll, C. G. (2001). The home environment of children in the United States: Part II: Relations with behavioral development through age thirteen. *Child Development, 72*(6), 1868-1886.

Bradley, R. H., Corwyn, R. F., McAdoo, H. P., & Coll, C. G. (2001). The home environment of children in the United States: Part I: Variation by age, ethnicity, and poverty status. *Child Development, 72*(6), 1844-1867.

Braine, M. (1976). Children's first word combinations*. Monographs of the Society for Research in Child Development, 41*(1, Serial No. 164).

Bramlett, M. D., & Mosher, W. D. (2001). First marriage dissolution, divorce, and remarriage: United States. *Advance Data from Vital and Health Statistics, No. 323.* Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.

Bramlett, M. D., & Mosher, W. D. (2002). Cohabitation, marriage, divorce, and remarriage in the United States. *Vital Health Statistics, 23*(22). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.

Brandt, B. (1989). A place for her death. *Humanistic Judaism, 17*(3), 83-85.

Brannon, E. M. (2002). The development of ordinal numerical knowledge in infancy. *Cognition, 83,* 223-240.

Branum, A., & Lukacs, S. L. (2008). *Food allergy among U.S. children: Trends in prevalence and hospitalizations* (Data Brief No. 10). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.

Branum, A. M., & Lukacs, S. L. (2009). Food allergy among children in the United States. *Pediatrics, 124*(6) 1549-1555. doi:10.1542/peds.2009-1210

Brass, L. M., Isaacsohn, J. L., Merikangas, K. R., & Robinette, C. D. (1992). A study of twins and stroke. *Stroke, 23*(2), 221-223.

Braswell, G. S. (2006). Sociocultural contexts for the early development of semiotic production. *Psychological Bulletin, 132*, 877-894.

Bratter, J. L., & King, R. B. (2008). "But will it last?": Marital instability among interracial and same-race couples. *Family Relations*, *57*(2), 160-171.

Bratton, S. C., & Ray, D. (2002). Humanistic play therapy. In D. J. Cain (Ed.), *Humanistic psychotherapies: Handbook of research and practice* (pp. 369-402). Washington, DC: American Psychological Association.

Braun, H., Jenkins, F., & Grigg, W. (2006). *A closer look at charter schools using hierarchical linear modeling* (NCES 2006-460). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

Braungart, J. M., Plomin, R., DeFries, J. C., & Fulker, D. W. (1992). Genetic influence on tester-rated infant temperament as assessed by Bayley's Infant Behavior Record: Nonadoptive and adoptive siblings and twins. *Developmental Psychology, 28,* 40-47.

Braungart-Rieker, J. M., Garwood, M. M., Powers, B. P., & Wang, X. (2001). Parental sensitivity, infant affect, and affect regulation:

Predictors of later attachment. *Child Development*, *72*(1), 252-270.
Bray, J. H., & Hetherington, E. M. (1993). Families in transition: Introduction and overview. *Journal of Family Psychology, 7*, 3-8.
Brayne, C. (2007). The elephant in the room—Healthy brains in later life, epidemiology and public health. *Neuroscience, 8*(3), 233-239.
Brayne, C., Ince, P. G., Keage, H. A. D., McKeith, I. G., Matthews, F. E., Polvikoski, T., & Sulkava, R. (2010). Education, the brain and dementia: Neuroprotection or compensation? *Brain: A Journal of Neurology, 133*(8), 2210-2216.
Brazelton, T. B. (1973). *Neonatal Behavioral Assessment Scale.* Philadelphia: Lippincott.
Brazelton, T. B. (1984). *Neonatal Behavioral Assessment Scale* (2nd ed.). Philadelphia: Lippincott.
Brazelton, T. B., & Nugent, J. K. (1995). *Neonatal Behavioral Assessment Scale* (3rd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
Brazelton, T. B., & Nugent, J. K. (2011). *Neonatal Behavioral Assessment Scale* (4a. ed.). Hoboken, NJ: Wiley.
Breastfeeding and HIV International Transmission Study Group. (2004). Late postnatal transmission of HIV-1 in breast-fed children: An individual patient data meta-analysis. *Journal of Infectious Diseases, 189*, 2154-2166.
Brecklin, L. R., & Ullman, S. E. (2010). The roles of victim and offender substance use in sexual assault outcomes. *Journal of Interpersonal Violence*, *25*(8), 1503-1522. doi: 0886260509354584
Brendgen, M., Dionne, G., Girard, A., Boivin, M., Vitaro, F., & Perusse, D. (2005). Examining genetic and environmental effects on social aggression: A study of 6-year-old twins. *Child Development, 76*, 930-946.
Brenneman, K., Massey, C., Machado, S. F., & Gelman, R. (1996). Young children's plans differ for writing and drawing. *Cognitive Development, 11*, 397-419.
Brent, M. R., & Siskind, J. M. (2001). The role of exposure to isolated words in early vocabulary development. *Cognition, 81,* 33-34.
Brent, D. A., & Birmaher, B. (2002). Adolescent depression. *New England Journal of Medicine, 347*, 667-671.
Brent, D. A., & Mann, J. J. (2006). Familial pathways to suicidal behavior—Understanding and preventing suicide among adolescents. *New England Journal of Medicine, 355*, 2719-2721.
Bretherton, I. (1990). Communication patterns, internal working models, and the intergenerational transmission of attachment relationships. *Infant Mental Health Journal, 11*(3), 237-252.
Brewaeys, A., Ponjaert, I., Van Hall, V. E., & Golombok, S. (1997). Donor insemination: Child development and family functioning in lesbian mother families. *Human Reproduction, 12*, 1349-1359.
Brier, N. (2008). Grief following miscarriage: A comprehensive review of the literature. *Journal of Women's Health*, *17*(3), 451-464.
Bridge, J. A., Iyengar, S., Salary, C. B., Barbe, R. P., Birmaher, B., Pincus, H. A., . . . Brent, D. A. (2007). Clinical response and risk for reported suicidal ideation and suicide attempts in pediatric antidepressant treatment: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of the American Medical Association, 297*, 1683-1696.
Briggs, J. L. (1970). *Never in anger*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
Briggs, G. G., Freeman, R. K., & Yaffe, S. J. (2012). *Drugs in pregnancy and lactation: A reference guide to fetal and neonatal risk*. Baltimore, MD: Lippincott Williams & Wilkins.
Brim, O. G., Ryff, C. D., & Kessler, R. C. (2004). The MIDUS National Survey: An overview. In O. G. Brim, C. D. Ryff, & R. C. Kessler (Eds.), *How healthy are we? A national study of well-being at midlife.* Chicago: University of Chicago Press.
Britton, W. B., & Bootzin, R. R. (2004). Near-death experiences and the temporal lobe. *Psychological Science, 15*, 254-258.
Brody, E. M. (2004). *Women in the middle: Their parent care years* (2a, ed.). New York: Springer.
Brody, G. H. (1998). Sibling relationship quality: Its causes and consequences. *Annual Review of Psychology, 49*, 1-24.
Brody, G. H. (2004). Siblings' direct and indirect contributions to child development. *Current Directions in Psychological Science, 13*, 124-126.
Brody, G. H., Chen, Y.-F., Murry, V. M., Ge, X., Simons, R. L., Gibbons, F. X., . . . Cutrona, C. E. (2006). Perceived discrimination and the adjustment of African American youths: A five-year longitudinal analysis with contextual moderation effects. *Child Development, 77*(5), 1170-1189.
Brody, G. H., Ge., X., Conger, R., Gibbons, F. X., Murry, V. M., Gerrard, M., & Simons, R. L. (2001). The influence of neighborhood disadvantage, collective socialization, and parenting on African American children's affiliation with deviant peers. *Child Development, 72*(4), 1231-1246.
Brody, G. H., Kim, S., Murry, V. M., & Brown, A. C. (2004). Protective longitudinal paths linking child competence to behavioral problems among African American siblings. *Child Development, 75*, 455-467.
Brody, J. E. (1995, 28 de junio). Preventing birth defects even before pregnancy. *The New York Times,* p. C10.
Brody, L. R., Zelazo, P. R., & Chaika, H. (1984). Habituation-dishabituation to speech in the neonate. *Developmental Psychology, 20*, 114-119.
Brodzinsky, D. (1997). Infertility and adoption adjustment: Considerations and clinical issues. In S. R. Leiblum (Ed.), *Infertility: Psychological issues and counseling strategies* (pp. 246-262). New York: Wiley.
Broidy, L. M., Tremblay, R. E., Brame, B., Fergusson, D., Horwood, J. L., Laird, R., . . . Vitaro, F. (2003). Developmental trajectories of childhood disruptive behaviors and adolescent delinquency: A six-site cross-national study. *Developmental Psychology, 39*, 222-245.
Bromberger, J. T., Harlow, S., Avis, N., Kravitz, H. M., & Cordal, A. (2004). Racial/ethnic differences in the prevalence of depressive symptoms among middle-aged women: The study of women's health across the nation (SWAN). *American Journal of Public Health, 94*, 1378-1385.
Bromberger, J. T., Meyer, P. M., Kravitz, H. M., Sommer, B., Cordal, A., Powell, L., . . . Sutton-Tyrell, K. (2001). Psychologic distress and natural menopause: A multiethnic community study. *American Journal of Public Health, 91*, 1435-1442.
Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development.* Cambridge, MA: Harvard University Press.
Bronfenbrenner, U. (1986). Ecology of the family as a context for human development: Research perspectives. *Developmental Psychology, 22*, 723-742.
Bronfenbrenner, U. (1994). Ecological models of human development. In T. Husen & T. N. Postlethwaite (Eds.), *International encyclopedia of education* (Vol. 3, 2a. ed., pp. 1643-1647). Oxford: Pergamon Press/Elsevier Science.
Bronfenbrenner, U., & Morris, P. A. (1998). The ecology of developmental processes. In W. Damon (Series Ed.) & R. Lerner (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 1. Theoretical models of human development* (5a. ed., pp. 993-1028). New York: Wiley.
Bronstein, P. (1988). Father-child interaction: Implications for gender role socialization. In P. Bronstein & C. P. Cowan (Eds.), *Fatherhood today: Men's changing role in the family.* New York: Wiley.
Bronstein, P., Clauson, J., Stoll, M. F., & Abrams, C. L. (1993). Parenting behavior and children's social, psychological, and academic adjustment in diverse family structures. *Family Relations, 42*, 268-276.
Brookmeyer, K. A., Henrich, C. C., & Schwab-Stone, M. (2005). Adolescents who witness community violence: Can parent support and prosocial cognitions protect them from committing violence? *Child Development, 76*, 917-929.
Brookmeyer, R., Johnson, E., Ziegler-Graham, K., & Arrighi, H. M. (2007). Forecasting the global burden of Alzheimer's disease. *Alzheimer's and Dementia, 3*(3), 186-191. Paper also presented in June 2007 at the meeting of the second Alzheimer's Association International Conference on Prevention of Dementia, Washington, DC.
Brooks, R., & Meltzoff, A. N. (2002). The importance of eyes: How infants interpret adult looking behavior. *Developmental Psychology, 38*, 958-966.
Brooks, R., & Meltzoff, A. N. (2005). The development of gaze following and its relation to language. *Developmental Science, 8*, 535-543.
Brooks-Gunn, J. (2003). Do you believe in magic? What can we expect from early child-

hood intervention programs? *SRCD Social Policy Report, 17*(1).
Brooks-Gunn, J., Britto, P. R., & Brady, C. (1998). Struggling to make ends meet: Poverty and child development. In M. E. Lamb (Ed.), *Parenting and child development in "non-traditional" families* (pp. 279-304). Mahwah, NJ: Erlbaum.
Brooks-Gunn, J., Han, W.-J., & Waldfogel, J. (2002). Maternal employment and child cognitive outcomes in the first three years of life: The NICHD study of early child care. *Child Development, 73*, 1052-1072.
Broude, G. J. (1994). *Marriage, family, and relationships: A cross-cultural encyclopedia.* Santa Barbara, CA: ABC-CLIO.
Broude, G. J. (1995). *Growing up: A crosscultural encyclopedia.* Santa Barbara, CA: ABC-CLIO.
Brougham, R. R., Zail, C. M., Mendoza, C. M., & Miller, J. R. (2009). Stress, sex differences, and coping strategies among college students. *Current Psychology*, *28*(2), 85-97.
Brousseau, E. (2006, mayo). *The effect of maternal body mass index on efficacy of dinoprostone vaginal insert for cervical ripening.* Paper presented at the annual meeting of the American College of Obstetricians and Gynecologists, Washington, DC.
Brown, A. L., Metz, K. E., & Campione, J. C. (1996). Social interaction and individual understanding in a community of learners: The influence of Piaget and Vygotsky. In A. Tryphon & J. Voneche (Eds.), *Piaget-Vygotsky: The social genesis of thought* (pp. 145-170). Hove, UK: Psychology Press.
Brown, A. S., Begg, M. D., Gravenstein, S., Schaefer, C. A., Wyatt, R. J., Bresnahan, M., . . . Susser, E. S. (2004). Serologic evidence of prenatal influence in the etiology of schizophrenia. *Archives of General Psychiatry, 61*, 774-780.
Brown, A. S., Tapert, S. F., Granholm, E., & Delis, D. C. (2000). Neurocognitive functioning of adolescents: Effects of protracted alcohol use. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 24*, 64-171.
Brown, B. B., & Klute, C. (2003). Friendships, cliques, and crowds. In G. R. Adams & M. D. Berzonsky (Eds.), *Blackwell handbook of adolescence* (pp. 330-348). Malden, MA: Blackwell.
Brown, B. B., Mounts, N., Lamborn, S. D., & Steinberg, L. (1993). Parenting practices and peer group affiliation in adolescence (pp. 245-270). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
Brown, J. L. (1987). Hunger in the U.S. *Scientific American, 256*(2), 37-41.
Brown, J. R., & Dunn, J. (1996). Continuities in emotion understanding from three to six years. *Child Development, 67,* 789-802.
Brown, J. T., & Stoudemire, A. (1983). Normal and pathological grief. *Journal of the American Medical Association, 250*, 378-382.
Brown, L. M., & Gilligan, C. (1990, abril). *The psychology of women and the development of girls*. Paper presented at the Laurel-Harvard Conference on the Psychology of Women and the Education of Girls, Cleveland, OH.
Brown, P. (1993, 17 de abril). Motherhood past midnight. *New Scientist,* pp. 4-8.
Brown, S. L. (2004). Family structure and child well-being: The significance of parental cohabitation. *Journal of Marriage and Family, 66*, 351-367.
Brown, S. L., Bulanda, J. R., & Lee, G. R. (2005). The significance of nonmarital cohabitation: Marital status and mental health benefits among middle-aged and older adults. *Journal of Gerontology: Social Sciences, 60B*, S21-S29.
Brown, S. L., Lee, G. R., & Bulanda, J. R. (2006). Cohabitation among older adults: A national portrait. *Journal of Gerontology: Social Sciences, 61B,* S71-S79.
Browne, A., & Finkelhor, D. (1986). Impact of child sexual abuse: A review of research. *Psychological Bulletin, 99*(1), 66-77.
Brownell, C. A., Ramani, G. B., & Zerwas, S. (2006). Becoming a social partner with peers: Cooperation and social understanding in one- and two-year-olds. *Child Development, 77*, 803-821.
Browning, C. R. (2002). The span of collective efficacy: Extending social disorganization theory to partner violence. *Journal of Marriage and Family, 64,* 833-850.
Bruer, J. T. (2001). A critical and sensitive period primer. In D. B. Bailey, J. T. Bruer, F. J. Symons, & J. W. Lichtman (Eds.), *Critical thinking about critical periods: A series from the National Center for Early Development and Learning* (pp. 289-292). Baltimore, MD: Paul Brooks Publishing.
Bruner, A. B., Joffe, A., Duggan, A. K., Casella, J. F., & Brandt, J. (1996). Randomised study of cognitive effects of iron supplementation in non-anaemic iron-deficient adolescent girls. *Lancet, 348*, 992-996.
Brunson, K. L., Kramar, E., Lin, B., Chen, Y., Colgin, L. L., Yanagihara, T. K., Lynch, G., & Baram, T. Z. (2005). Mechanisms of late-onset cognitive decline after early-life stress. *Journal of Neuroscience, 25*(41), 9328-9338.
Bryant, B. K. (1987). Mental health, temperament, family, and friends: Perspectives on children's empathy and social perspective taking. In N. Eisenberg & J. Strayer (Eds.), *Empathy and its development of competence in adolescence* (pp. 245-270). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
Bryce, J., Boschi-Pinto, C., Shibuya, K., Black, R. E., & the WHO Child Health Epidemiology Reference Group. (2005). WHO estimates of the causes of death in children. *Lancet, 365*, 1147-1152.
Buchanan, C. M., Eccles, J. S., & Becker, J. B. (1992). Are adolescents the victims of raging hormones? Evidence for activational effects of hormones on moods and behavior at adolescence. *Psychological Bulletin, 111*(1), 62-107.
Buck Louis, G., Gray, L., Marcus, M., Ojeda, S., Pescovitz, O., Witchel, S., . . . Euling, S. Y. (2008). Environmental factors and puberty timing: Expert panel research needs. *Pediatrics, 121,* S192-S207.
Buchmann, C., & DiPrete, T. A. (2006). The growing female advantage in college completion: The role of family background and academic achievement. *American Sociological Review, 71*, 515-541.
Buck-Morss, S. (1975). Social-economic bias in Piaget's theories and its implication for cross-cultural study. *Human Development, 18*(1-2), 35-49.
Buchmueller, T., & Carpenter, C. (2010). Disparities in health insurance coverage, access and outcomes for individuals in same-sex versus different-sex relationships, 2000-2007. *American Journal of Public Health, 100*(3), 489-495.
Bucur, B., & Madden, D. J. (2010). Effects of adult age and blood pressure on executive function and speech of processing. *Experimental Aging Research, 36*(2), 153-168.
Budson, A. E., & Price, B. H. (2005). Memory dysfunction. *New England Journal of Medicine, 352*, 692-699.
Budtz-Jørgensen, E., Chung, J. P., & Rapin, C. H. (2001). Nutrition and oral health. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*, *15*(6), 885-896.
Buehler, C. (2006). Parents and peers in relation to early adolescent problem behavior. *Journal of Marriage and Family, 68*, 109-124.
Buehler, C., & Welsh, D. P. (2009). A process model of adolescents' triangulation into parents' marital conflict: The role of emotional reactivity. *Journal of Family Psychology, 23*(2), 167-180.
Buell, J. S., Scott, T. M., Dawson-Hughes, B., Dallal, G. E., Rosenberg, I. H., Folstein, M. F., & Tucker, K. L. (2009). Vitamin D is associated with cognitive function in elders receiving home health services. *Journals of Gerontology, 64A*(8), 888-895.
Buhrmester, D. (1990). Intimacy of friendship, interpersonal competence, and adjustment during preadolescence and adolescence. *Child Development, 61*, 1101-1111.
Buhrmester, D., & Furman, W. (1990). Perceptions of sibling relationships during middle childhood and adolescence. *Child Development, 61*, 138-139.
Buist, K. L., Dekovic, M., & Prinzie, P. (2013). Sibling relationship quality and psychopathology of children and adolescents: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review, 33*(1), 97-106.
Bulanda, J. R., & Brown, S. L. (2007). Race-ethnic differences in marital quality and divorce. *Social Science Research*, *36*(3), 945-967.
Bulcroft, R. A., & Bulcroft, K. A. (1991). The nature and function of dating in later life. *Research on Aging, 13*, 244-260.
Bunikowski, R., Grimmer, I., Heiser, A., Metze, B., Schafer, A., & Obladen, M. (1998). Neurodevelopmental outcome after prenatal exposure to opiates. *European Journal of Pediatrics, 157,* 724-730.
Burchinal, M. R., Roberts, J. E., Nabors, L. A., & Bryant, D. M. (1996). Quality of center child care and infant cognitive and language development. *Child Development, 67*, 606-620.
Bureau of Labor Statistics. (2005). *Data on unemployment rate.* Recuperado de www.bls.gov/cps/home.htm
Burke, D. M., & Shafto, M. A. (2004). Aging and language production. *Current Directions in Psychological Science, 13*, 81-84.

Burke, S. N., & Barnes, C. A. (2006). Neural plasticity in the ageing brain. *Nature Review Neuroscience, 7*, 30-40.
Burns, B. J., Phillips, S. D., Wagner, H. R., Barth, R. P., Kolko, D. J., Campbell, Y., & Landsverk, J. (2004). Mental health need and access to mental health services by youths involved with child welfare: A national survey. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 43*, 960-970.
Burton, L. C., Zdaniuk, B., Schulz, R., Jackson, S., & Hirsch, C. (2003). Transitions in spousal caregiving. *Gerontologist, 43*, 230-241.
Bushman, B. J.; Huesmann, Rowell. (2001). *Effects of televised violence on aggression*. In Dorothy G. Singer and Jerome L. Singer (Eds.), *Handbook of Children and the Media,* p. 235, figura 11.5. Sage Publications, Inc.
Bushnell, E. W., & Boudreau, J. P. (1993). Motor development and the mind: The potential role of motor abilities as a determinant of aspects of perceptual development. *Child Development, 64*, 1005-1021.
Bussey, K., & Bandura, A. (1992). Self-regulatory mechanisms governing gender development. *Child Development, 63*, 1236-1250.
Bussey, K., & Bandura, A. (1999). Social cognitive theory of gender development and differentiation. *Psychological Review, 106*, 676-713.
Bussey, K. (2011). Gender identity development. In S. J. Schwarts, K. Luyckx, & V. L. Vignoles (Eds.), *Handbook of identity theory and research: Vol. 1. Structures and processes* (pp. 603-628). New York: Springer.
Butler, R. (1961). Reawakening interests. *Nursing Homes: Journal of the American Nursing Home Association, 10*, 8-19.
Butler, R. (1996). The dangers of physician-assisted suicide. *Geriatrics, 51*, 7.
Butler, R. N., Davis, R., Lewis, C. B., Nelson, M. E., & Strauss, E. (1998a). Physical fitness: Benefits of exercise for the older patient. *Geriatrics 53,* 46, 49-52, 61-62.
Butler, R. N., Davis, R., Lewis, C. B., Nelson, M. E., & Strauss, E. (1998b). Physical fitness: How to help older patients live stronger and longer. *Geriatrics, 53*, 26-28, 31-32, 39-40.
Byers, T. (2006). Overweight and mortality among baby boomers—Now we're getting personal. *New England Journal of Medicine, 355*, 758-760.
Byers-Heinlein, K., Burns, T. C., & Werker, J. F. (2010). The roots of bilingualism in newborns. *Psychological Science, 21*(3), 343-348. doi:10.1177/0956797609360758
Byrne, M., Agerbo, E., Ewald, H., Eaton, W. W., & Mortensen, P. B. (2003). Parental age and risk of schizophrenia. *Archives of General Psychiatry, 60*, 673-678.
Byrnes, J. P., & Fox, N. A. (1998). The educational relevance of research in cognitive neuroscience. *Educational Psychology Review, 10*, 297-342.
Bystron, I., Rakic, P., Molnar, Z., & Blakemore, C. (2006). The first neurons of the human cerebral cortex. *Nature Neuroscience, 9*(7), 880-886.
Caballero, B. (2006). Obesity as a consequence of undernutrition. *Journal of Pediatrics, 149*(5, Suppl. 1), 97-99.
Cabrera, N. J., Tamis-LeMonda, C. S., Bradley, R. H., Hofferth, S., & Lamb, M. E. (2000). Fatherhood in the twenty-first century. *Child Development, 71*, 127-136.
Cacciatore, J., DeFrain, J., & Jones, K. L. C. (2008). When a baby dies: Ambiguity and stillbirth. *Marriage & Family Review, 44*(4), 439-454.
Cahn, Z., & Siegel, M. (2011). Electronic cigarettes as a harm reduction strategy for tobacco control: A step forward or a repeat of past mistakes? *Journal of Public Health Policy, 32*, 16-31. doi: 10.1057/jphp2010.41
Cajochen, C., Münch, M., Knoblauch, V., Blatter, K., & Wirz-Justice, A. (2006). Age-related changes in the circadian and homeostatic regulation of human sleep. *Chronobiology International*, *23*(1-2), 461-474.
Caldwell, B. M., & Bradley, R. H. (1984). *Home observation for measurement of the environment*. Unpublished manuscript, University of Arkansas at Little Rock.
Calkins, S. D., & Fox, N. A. (1992). The relations among infant temperament, security of attachment, and behavioral inhibition at twenty-four months. *Child Development, 63*, 1456-1472.
Callahan, S. T., & Cooper, W. O. (2005). Uninsurance and health care access among young adults in the United States. *Pediatrics, 116*, 88-95.
Camarata, S., & Woodcock, R. (2006). Sex differences in processing speed: Developmental effects in males and females. *Intelligence, 34*(3), 231-252.
Cameron, L., Rutland, A., Brown, R., & Douch, R. (2006). Changing children's intergroup attitudes towards refugees: Testing different models of extended contact. *Child Development, 77*, 1208-1219.
Camilli, G., Vargas, S., Ryan, S., & Barnett, W. S. (2010). Meta-analysis of the effects of early education interventions on cognitive and social development. *Teachers College Record, 112*(3), 579-620.
Camp, C. J. (1989). World-knowledge systems. In L. W. Poon, D. C. Rubin, & B. A. Wilson (Eds.), *Everyday cognition in adulthood and late life.* Cambridge, UK: Cambridge University Press.
Camp, C. J., & McKitrick, L. A. (1989). The dialectics of remembering and forgetting across the adult lifespan. In D. Kramer & M. Bopp (Eds.), *Dialectics and contextualism in clinical and developmental psychology: Change, transformation, and the social context* (pp. 169-187). New York: Springer.
Campa, M. J., & Eckenrode, J. J. (2006). Pathways to intergenerational adolescent childbearing in a high-risk sample. *Journal of Marriage and Family, 68*, 558-572.
Campbell, F. A., Ramey, C., Pungello, E., Sparling, J., & Miller-Johnson, S. (2002). Early childhood education: Young adult outcomes from the Abecedarian Project. *Applied Developmental Science, 6*(1), 42-57.
Campbell, A., Shirley, L., & Candy, J. (2004). A longitudinal study of gender-related cognition and behaviour. *Developmental Science, 7*, 1-9.
Campbell, A., Shirley, L., Heywood, C., & Crook, C. (2000). Infants' visual preference for sex-congruent babies, children, toys, and activities: A longitudinal study. *British Journal of Developmental Psychology, 18*, 479-498.
Campos, J., Bertenthal, B., & Benson, N. (1980, abril). *Self-produced locomotion and the extraction of form invariance*. Paper presented at the meeting of the International Conference on Infant Studies, New Haven, CT.
Cansino, S. (2009). Episodic memory decay along the adult lifespan: A review of behavioral and neurophysiological evidence. *International Journal of Psychophysiology, 71*(1), 64-69.
Cantor, J. (1994). Confronting children's fright responses to mass media. In D. Zillman, J. Bryant, & A. C. Huston (Eds.), *Media, children, and the family: Social scientific, psychoanalytic, and clinical perspectives* (pp. 139-150). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
Cao, A., Rosatelli, M. C., Monni, G., & Galanello, R. (2002). Screening for thalassemia: A model of success. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America, 29*(2), 305-328.
Capaldi, D. M., Stoolmiller, M., Clark, S., & Owen, L. D. (2002). Heterosexual risk behaviors in at-risk young men from early adolescence to young adulthood: Prevalence, prediction, and STD contraction. *Developmental Psychology, 38*, 394-406.
Caplan, L. J., & Schooler, C. (2006). Household work complexity, intellectual functioning, and self-esteem in men and women. *Journal of Marriage and Family, 68*, 883-900.
Caprara, G. V., Fida, R., Vecchione, M., Del Bove, G., Vecchio, G. M., Barbaranelli, C., & Bandura, A. (2008). Longitudinal analysis of the role of perceived self-efficacy for self-regulated learning in academic continuance and achievement. *Journal of Educational Psychology, 100*(3), 525-534.
Capute, A. J., Shapiro, B. K., & Palmer, F. B. (1987). Marking the milestones of language development. *Contemporary Pediatrics, 4*(4), 24.
Caraballo, R. S., Giovino, G. A., Pechacek, T. F., Mowery, P. D., Richter, P. A., Strauss, W. J., . . . Maurer, K. R. (1998). Racial and ethnic differences in serum cotinine levels of cigarette smokers. *Journal of the American Medical Association, 280*, 135-139.
Card, N., Stucky, B., Sawalani, G., & Little, T. (2008). Direct and indirect aggression during childhood and adolescence: A meta-analytic review of gender differences, intercorrelations, and relations to maladjustment. *Child Development, 79*(5), 1185-1229.
Carlson, E. A. (1998). A prospective longitudinal study of attachment disorganization/disorientation. *Child Development, 69*(4), 1107-1128.
Carlson, M. J. (2006). Family structure, father involvement, and adolescent behavioral outcomes. *Journal of Marriage and Family, 68*, 137-154.

Carlson, N. E., Moore, M. M., Dame, A., Howieson, D., Silbert, L. C., Quinn, J. F., & Kaye, J. A. (2008). Trajectories of brain loss in aging and the development of cognitive impairment. *Neurology, 79*(11), 828-833.

Carlson, S. M., Moses, L. J., & Hix, H. R. (1998). The role of inhibitory processes in young children's difficulties with deception and false belief. *Child Development, 69*(3), 672-691.

Carlson, S. M., & Taylor, M. (2005). Imaginary companions and impersonated characters: Sex differences in children's fantasy play. *Merrill-Palmer Quarterly, 51*(1), 93-118.

Carmichael, M. (2004, 26 de enero). In parts of Asia, sexism is ingrained and gender selection often means murder. No girls, please. *Newsweek,* p. 50.

Carnelley, K. B., Wortman, C. B., Bolger, N., & Burke, C. T. (2006). The time course of grief reactions to spousal loss: Evidence from a national probability sample. *Journal of Personality and Social Psychology, 91*, 476-492.

Carnethon, M. R., Gulati, M., & Greenland, P. (2005). Prevalence and cardiovascular disease correlates of low cardiorespiratory fitness in adolescents and adults. *Journal of the American Medical Association, 294*, 2981-2988.

Carothers, S. S., Borkowski, J. G., Lefever, J. B., & Whitman, T. L. (2005). Religiosity and the socioemotional adjustment of adolescent mothers and their children. *Journal of Family Psychology, 19*, 263-275.

Carr, D., House, J. S., Kessler, R. C., Nesse, R. M., Sonnega, J., & Wortman, C. (2000). Marital quality and psychological adjustment to widowhood among older adults: A longitudinal analysis. *Journal of Gerontology: Social Sciences, 55B,* S197-S207.

Carraher, T. N., Schliemann, A. D., & Carraher, D. W. (1988). Mathematical concepts in everyday life. In G. B. Saxe & M. Gearhart (Eds.), *Children's mathematics* (New Directions in Child Development, No. 41, pp. 71-87). San Francisco: Jossey-Bass.

Carrel, L., & Willard, B. F. (2005). X-inactivation profile reveals extensive variability in X-linked gene expression in females. *Nature, 434*, 400-404.

Carskadon, M. A., Acebo, C., Richardson, G. S., Tate, B. A., & Seifer, R. (1997). Long nights protocol: Access to circadian parameters in adolescents. *Journal of Biological Rhythms, 12*, 278-289.

Carstensen, L. L. (1991). Selectivity theory: Social activity in life-span context. In *Annual Review of Gerontology and Geriatrics* (Vol. 11, pp. 195-217). New York: Springer.

Carstensen, L. L. (1995). Evidence for a life-span theory of socioemotional selectivity. *Current Directions in Psychological Science, 4*, 150-156.

Carstensen, L. L. (1996). Socioemotional selectivity: A life-span developmental account of social behavior. In M. R. Merrens & G. G. Brannigan (Eds.), *The developmental psychologists: Research adventures across the life span* (pp. 251-272). New York: McGraw-Hill.

Carstensen, L. L. (1999). *Elderly show their emotional know-how.* Paper presented at the meeting of the American Psychological Society, Denver, CO.

Carstensen, L. L., Graff, J., Levenson, R. W., & Gottman, J. M. (1996). Affect in intimate relationships: The development course of marriage. In C. Magai & S. H. McFadden (Eds.), *Handbook of emotion, adult development, and aging* (pp. 227-247). San Diego: Academic Press.

Carstensen, L. L., Gross, J., & Fung, H. (1997). The social context of emotion. *Annual Review of Geriatrics and Gerontology, 17,* 331.

Carstensen, L. L., Isaacowitz, D. M., & Charles, S. T. (1999). Taking time seriously: A theory of socioemotional selectivity. *American Psychologist, 54*, 165-181.

Carstensen, L. L., & Mikels, J. A. (2005). At the intersection of emotion and cognition: Aging and the positivity effect. *Current Directions in Psychological Science, 14*, 117-122.

Carstensen, L. L., Pasupathi, M., Mayr, U., & Nesselroade, J. (2000). Emotional experience in everyday life across the adult life span. *Journal of Personality and Social Psychology, 79*, 644-655.

Carter, R. C., Jacobson, S. W., Molteno, C. D., Chiodo, L. M., Viljoen, D., & Jacobson, J. L. (2005). Effects of prenatal alcohol exposure on infant visual acuity. *Journal of Pediatrics, 147*(4), 473-479.

Carver, C. S. (2007). Stress, coping, and health. In H. S. Friedman, & R. C. Silver (Eds.), *Foundations of health psychology* (pp. 117-144). New York: Oxford University Press.

Carver, P. R., & Iruka, I. U. (2006). *After-school programs and activities: 2005* (NCES 2006-076). Washington, DC: National Center for Education Statistics.

Casaer, P. (1993). Old and new facts about perinatal brain development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 34*(1), 101-109.

Case, R. (1992). Neo-Piagetian theories of child development. In R. Sternberg & C. Berg (Eds.), *Intellectual development* (pp. 161-196). New York: Cambridge University Press.

Casper, L. M. (1997). My daddy takes care of me: Fathers as care providers. *Current Population Reports* (P70-59). Washington, DC: U.S. Bureau of the Census.

Caspi, A. (1998). Personality development across the life course. In W. Damon (Series Ed.) & N. Eisenberg (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Social, emotional, and personality development* (5a. ed., pp. 311-388). New York: Wiley.

Caspi, A. (2000). The child is father of the man: Personality continuity from childhood to adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology, 78*, 158-172.

Caspi, A., Lynam, D., Moffitt, T. E., & Silva, P. A. (1993). Unraveling girls' delinquency: Biological, dispositional, and contextual contributions to adolescent misbehavior. *Developmental Psychology, 29*(1), 19-30.

Caspi, A., McClay, J., Moffitt, T. E., Mill, J., Martin, J., Craig, I. W., . . . Poulton, R. (2002). Role of genotype in the cycle of violence in maltreated children. *Science, 297*, 851-854.

Caspi, A., Sugden, K., Moffitt, T. E., Taylor, A., Craig, I. W., Harrington, H., . . . Poulton, R. (2003). Influence of life stress on depression: Moderation by a polymorphism in the 5-HTT gene. *Science, 301*, 386-389.

Casserotti, P., Aarguard, P., Larsen, J. B., & Puggaard, L. (2008). Explosive heavy-resistance training in old and very old adults: Changes in rapid muscle force, strength and power. *Scandanavian Journal of Medicine and Science in Sport, 18*(6), 773-782.

Cassidy, K. W., Werner, R. S., Rourke, M., Zubernis, L. S., & Balaraman, G. (2003). The relationship between psychological understanding and positive social behaviors. *Social Development, 12*, 198-221.

Cattell, R. B. (1965). *The scientific analysis of personality.* Baltimore: Penguin Books.

Caughey, A. B., Hopkins, L. M., & Norton, M. E. (2006). Chorionic villus sampling compared with amniocentesis and the difference in the rate of pregnancy loss. *Obstetrics and Gynecology, 108*, 612-616.

Cawthon, R. M., Smith, K. R., O'Brien, E., Sivatchenko, A., & Kerber, R. A. (2003). Association between telomere length in blood and mortality in people aged 60 years or older. *Lancet, 361*, 393-394.

Ceci, S., & Liker, J. (1986). A day at the races: A study of IQ, expertise, and cognitive complexity. *Journal of Experimental Psychology: General, 114*, 255-266.

Ceci, S. J. (1991). How much does schooling influence general intelligence and its cognitive components? A reassessment of the evidence. *Developmental Psychology, 27*, 703-722.

Ceci, S. J., & Williams, W. M. (1997). Schooling, intelligence, and income. *American Psychologist, 52*(10), 1051-1058.

Celis, W. (1990). More states are laying school paddle to rest. *The New York Times,* pp. A1, B12.

Center for Education Reform. (2004, 17 de agosto). *Comprehensive data discounts* New York Times *account; reveals charter schools performing at or above traditional schools* [Press release]. Recuperado de http://edreform.com/indexcfm?fuseAction=document&documentID=1806

Center for Education Reform. (2008, 23 de octubre). *Charter school numbers 2008: Count 'em up* [Press release]. Recuperado de http://www.edreform.com/Press_Box/Press_releases/?Charter_School_Numbers_2008_Count_Em_Up& year=2008

Center on Addiction and Substance Abuse at Columbia University (CASA). (1996, junio). *Substance abuse and the American woman.* New York: Author.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2000a). *CDC's guidelines for school and community programs: Promoting lifelong physical activity*. Recuperado de www.cdc.gov/nccdphp/dash/phactaag.htm

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2000b). *Tracking the hidden epidemic: Trends in STDs in the U.S., 2000.* Washington, DC: Author.
Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2002). Youth risk behavior surveillance—United States, 2001. *Morbidity and Mortality Weekly Report, 51*(4). Atlanta, GA: Author.
Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2004). National, state, and urban area vaccination coverage among children aged 19-36 months—United States, 2003. *Morbidity and Mortality Weekly Report, 53*, 658-661.
Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2005). *Assisted reproductive technology: Home.* Recuperado de www.cdc.gov/ART/
Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2006a). Achievements in public health: Reduction in perinatal transmission of HIV infection—United States, 1985-2005. *Morbidity and Mortality Weekly Report, 55*(21), 592-597.
Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2006b). Improved national prevalence estimates for 18 selected major birth defects—United States, 1999-2001. *Morbidity and Mortality Weekly Report, 54*(51-52), 1301-1305.
Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2006c). National, state, and urban area vaccination coverage among children aged 19-35 months—United States, 2005. *Morbidity and Mortality Weekly Report, 55*(36), 988-993.
Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2007a, verano). *Suicide: Facts at a Glance*. Recuperado de www.cdc.gov/ncipc/dvp/Suicide/SuicideDataSheet.pdf
Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2007b). *Web-Based Injury Statistics Query and Reporting System*. Recuperado de www.cdc.gov/ncipc/wisqars/default.htm
Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2008a). *Understanding teen dating violence* [Fact sheet]. Atlanta, GA: Author.
Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2008c). *Surveillance summaries.* Atlanta, GA: Author.
Centers for Disease Control and Prevention (2009a). *2007 assisted reproductive technology success rates: National summary and fertility clinic reports.* Recuperado de http://www.cdc.gov/art/ART2007/PDF/COMPLETE_2007_ART.pdf
Centers for Disease Control and Prevention (2009b). Prevalence of autism spectrum disorders—Autism and developmental disabilities monitoring network, United States, 2006. *Morbidity and Mortality Weekly Report, 58*(SS10), 1-20.
Centers for Disease Control and Prevention (2009c). *Understanding intimate partner violence* [Fact sheet]. Recuperado de http://www.cdc.gov/violenceprevention/pdf/IPV_factsheet-a.pdf
Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2010). *Mortality among teenagers aged 12-19 years: United States, 1999-2006.* NCHS Data Brief. Recuperado de http://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db37.htm
Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2011). *How much physical activity do adults need?* Recuperado de http://www.cdc.gov/physicalactivity/everyone/guidelines/adults.html
Centers for Disease Control and Prevention. (2011a). *Fast stats. Health of Black or African American population.* Recuperado de http://www.cdc.gov/nchs/fastats/black_health.htm
Centers for Disease Control and Prevention. (2011b). *Understanding intimate partner violence*. Recuperado de http://www.cdc.gov/violenceprevention/pdf/IPV_factsheet-a.pdf
Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2012). *Death rates for suicide, by sex, race, Hispanic origin, and age: United States, selected years 1950-2010.* Recuperado de www.cdc.gov/nchs/data/hus/2012/035.pdf
Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2012a). *Birth rates for U.S. teenagers reach historic lows for all age and ethnic groups*. Recuperado de http://www.cdc.gov/nchs/data/daabriefs/db89.htm
Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2012b). Sexual experience and contraceptive use among female teens—United States, 1995, 2002, and 2006-2010. *Morbidity and Mortality Weekly Report, 61*(17), 297-301.
Centers for Disease Control and Prevention (CDC). ( 2012c). *Youth risk behavior survellience-2011.* Recuperado de http://www.cdc.gov/mmwr/pdf/ss/ss6104.pdf
Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2013a). *HPV (Human Papillomavirus) Gardasil VIS.* Recuperado de http://www.cdc.gov/vaccines/hcp/vis/vis-statements/hpv-gardasil.html#who
Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2013b). *Pregnancy rates for U.S. women continue to drop.* Recuperado de http://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db136.pdf, fig. 3
Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2013c). *Reducing teen pregnancy: Engaging communities.* Recuperado de http://www.cdc.gov/Features/TeenPregnancy/
Centers for Disease Control and Prevention and The Merck Company Foundation. (2007). *The state of aging and health care in America*. Whitehouse Station, NJ: The Merck Company Foundation. Recuperado de http://www.cdc.gov/Aging/pdf/saha_2007.pdf
Centers for Medicare and Medicaid Services. (2009). *Low cost health insurance for families and children.* Recuperado de www.cms.hhs.gov/lowcosthealthinsfamchild/
Centre for Educational Research and Innovation. (2004). Education at a Glance: OECD indicators—2004. *Education and Skills, 2004*(14), 1-456.
Cepeda-Benito, A., Reynoso, J. T., & Erath, S. (2004). Meta-analysis of the efficacy of nicotine replacement therapy for smoking cessation: Differences between men and women. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 72,* 712-722.
Ceppi, G., & Zini, M. (1998). *Children, spaces, relations: Metaproject for an environment for young children.* Eggio Emilia, Italy: Municipality of Reggio Emilia Inanzia ricerca.
Chafetz, M. D. (1992). *Smart for life.* New York: Penguin Books.
Chambers, R. A., Taylor, J. R., & Potenza, M. N. (2003). Developmental neurocircuitry of motivation in adolescence: A critical period of addiction vulnerability. *American Journal of Psychiatry, 160*, 1041-1052.
Champagne, F. A., & Mashoodh, R. (2009). Genes in context: Gene-environment interactions and the origins of individual differences in behavior. *Current Directions in Psychological Science, 18*(3), 127-131.
Chan, R. W., Raboy, B., & Patterson, C. J. (1998). Psychosocial adjustment among children conceived via donor insemination by lesbian and heterosexual mothers. *Child Development, 69*, 443-457.
Chandra, A., Martin, S., Collins, R., Elliott, M., Berry, S., Kanouse, D., & Miu, A. (2008). Does watching sex on television predict teen pregnancy? Findings from a National Longitudinal Survey of Youth. *Pediatrics, 122*(5), 1047-1054.
Chao, R. (1996). Chinese and European American mothers' beliefs about the role of parenting in children's school success. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 27*, 403-423.
Chao, R. K. (1994). Beyond parental control and authoritarian parenting style: Understanding Chinese parenting through the cultural notion of training. *Child Development, 65*, 1111-1119.
Chao, R. K. (2001). Extending research on the consequences of parenting style for Chinese Americans and European Americans. *Child Development, 72*, 1832-1843.
Chao, S., Roberts, J. S., Marteau, T. M., Silliman, R., Cupples, L. A., & Green, R. C. (2008). Health behavior changes after genetic risk assessment for Alzheimer disease: The REVEAL study. *Alzheimer Disease Association, 22*(1), 94-97.
Chapman, C., Laird, J., & Kewal-Ramani, A. (2010). *Trends in high school dropout and completion rates in the United States: 1972-2008* (NCES 2011-012). Recuperado de National Center for Education Statistics website: http://nces.ed.gov/pubsearch
Chapman, M., & Lindenberger, U. (1988). Functions, operations, and décalage in the development of transitivity. *Developmental Psychology, 24*, 542-551.
Charles, S. T., & Carstensen, L. L. (2007). Emotion regulation and aging. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 307-330). New York: Guilford Press.
Charles, S. T., & Piazza, J. R. (2007). Memories of social interactions: Age differences in emotional intensity. *Psychology and Aging, 22*, 300-309.
Charles, S. T., Reynolds, C. A., & Gatz, M. (2001). Age-related differences and change in positive and negative affect over 23 years. *Journal of Personality and Social Psychology, 80*, 136-151.

Charlesworth, A., & Glantz, S. A. (2005). Smoking in the movies increases adolescent smoking: A review. *Pediatrics, 116*, 1516-1528.

Charness, N., & Schultetus, R. S. (1999). Knowledge and expertise. In F. T. Durso (Ed.), *Handbook of applied cognition* (pp. 57-81). Chichester, England: Wiley.

Chen, H., Chauhan, S. P., Ananth, C. V., Vintzileos, A. M., & Abuhamad, A. Z. (2013). Electronic fetal heart rate monitoring and its relationship to neonatal and infant mortality in the United States. *American Journal of Obstetrics and Gynecology, 204*(6), 491-501.

Chen, A., & Rogan, W. J. (2004). Breast-feeding and the risk of postneonatal death in the United States. *Pediatrics, 113,* e435-e439.

Chen, C., & Stevenson, H. W. (1995). Motivation and mathematics achievement: A comparative study of Asian-American, Caucasian-American, and East Asian high school students. *Child Development, 66*, 1215-1234.

Chen, C. L., Weiss, N. S., Newcomb, P., Barlow, W., & White, E. (2002). Hormone replacement therapy in relation to breast cancer. *Journal of the American Medical Association, 287*, 734-741.

Chen, E., Matthews, K. A., & Boyce, W. T. (2002). Socioeconomic differences in children's health: How and why do these relationships change with age? *Psychological Bulletin, 128*, 295-329.

Chen, G. M. (2010). Tweet this: A uses and gratifications perspective on how active Twitter use gratifies a need to connect with others. *Computers in Human Behavior*, 27(2), 755-762. doi: 10.1016/j.chb.2010.10.023

Chen, L., Baker, S. B., Braver, E. R., & Li, G. (2000). Carrying passengers as a risk factor for crashes fatal to 16- and 17-year-old drivers. *Journal of the American Medical Association, 283*(12), 1578-1582.

Chen, P-L., Avramopoulos, D., Lasseter, V. K., McGrath, J. A., Fallin, M. D., Liang, K-Y., . . . Valle, D. (2009). Fine mapping on chromosome 10q22-q23 implicates *Neuregulin 3* in schizophrenia. *American Journal of Human Genetics, 84,* 21-34.

Chen, W., Li, S., Cook, N. R., Rosner, B. A., Srinivasan, S. R., Boerwinkle, E., & Berenson, G. S. (2004). An autosomal genome scan for loci influencing longitudinal burden of body mass index from childhood to young adulthood in white sibships. The Bogalusa Heart Study. *International Journal of Obesity, 28*, 462-469.

Chen, X., Cen, G., Li, D., & He, Y. (2005). Social functioning and adjustment in Chinese children: The imprint of historical time. *Child Development, 76*, 182-195.

Chen, P. C., & Wang, J. D. (2006). Parental exposure to lead and small for gestational age births. *American Journal of Industrial Medicine, 49*(6), 417-422.

Chen, X., Wang, L., & Wang, Z. (2009). Shyness-sensitivity and social, school and psychological adjustment in rural migrant and urban children in China. *Child Development, 80*(5), 1499-1513.

Cherlin, A. (2004). The deinstitutionalization of American marriage. *Journal of Marriage and Family, 66*, 848-861.

Cherlin, A., & Furstenberg, F. F. (1986). *The new American grandparent.* New York: Basic Books.

Cherry, K. E., & Park, D. C. (1993). Individual differences and contextual variables influence spatial memory in younger and older adults. *Psychology and Aging, 8*, 517-526.

Cheruku, S. R., Montgomery-Downs, H. E., Farkas, S. L., Thoman, E. B., & Lammi-Keefe, C. J. (2002). Higher maternal plasma docosahexaenoic acid during pregnancy is associated with more mature neonatal sleep-state patterning. *American Journal of Clinical Nutrition, 76,* 608-613.

Child Trends. (2010a). *Children in poverty*. Recuperado de www.childtrendsdatabank.org/?q=node/221

Child Trends. (2010b). *Physical Fighting by Youth.* Recuperado de www.childtrendsdatabank.org/?q=node/136

Child Trends Databank. (2012). *Sexually active teens: Indicators on children and youth.* Recuperado de http://www.childtrendsdatabank.org/sites/default/files/23_Sexually_Active_Teens.pdf

Child Trends Databank. (2013a). *Family structure: Indicators on children and youth.* Recuperado de http://www.childtrendsdata bank.org/sites/default/files/59_Family_Structure.pdf

Child Trends Databank. (2013b). *Sexually transmitted infections (STIs): Indicators on children and youth.* Recuperado de http://www.childtrends.org/?indicators=sexually-transmitted-infections-stis

Child Welfare Information Gateway. (2008). *Child abuse and neglect fatalities: Statistics and interventions.* Recuperado de www.childwelfare.gov/pubs/factsheets/fatality.cfm

Child Welfare Information Gateway. (2011). *How many children were adopted in 2007 and 2008?* Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services, Children's Bureau.

Child Welfare Information Gateway. (2013). *Child abuse and neglect fatalities 2011: Statistics and interventions.* Washington, DC: Author. Recuperado de https://www.childwelfare.gov/pubs/factsheets/fatality.pdf

Children in North America Project. (2008). *Growing up in North America: The economic well-being of children in Canada, the United States, and Mexico.* Baltimore, MD: Annie E. Casey Foundation.

Children's Defense Fund (CDF). (2004). *The state of America's children, 2004.* Washington, DC: Author.

Children's Defense Fund. (2008). *The state of America's children 2008.* Washington, DC: Author.

Children's Defense Fund. (2012). *The state of America's children handbook 2012.* Recuperado de http://www.childrensdefense.org/child-research-data-publications/data/soac-2012-handbook.pdf

Chiriboga, C. A., Brust, J. C. M., Bateman, D., & Hauser, W. A. (1999). Dose-response effect of fetal cocaine exposure on newborn neurologic function. *Pediatrics, 103,* 79-85.

Chiriboga, D. A. (1997). Crisis, challenge, and stability in the middle years. In M. E. Lachman & J. B. James (Eds.), *Multiple paths of midlife development* (pp. 293-322). Chicago: University of Chicago Press.

Chochinov, H. M., Hack, T., McClement, S., Harlos, M., & Kristjanson, L. (2002). Dignity in the terminally ill: A developing empirical model. *Social Science Medicine,* 54, 433-443.

Chodirker, B. N., Cadrin, C., Davies, G. A. L., Summers, A. M., Wilson, R. D., Winsor, E. J. T., & Young, D. (2001, julio). Canadian guidelines for prenatal diagnosis: Techniques for prenatal diagnosis. *JOGC Clinical Practice Guidelines,* No. 105.

Chomitz, V. R., Cheung, L. W. Y., & Lieberman, E. (1995). The role of lifestyle in preventing low birth weight. *Future of Children, 5*(1), 121-138.

Chomsky, C. S. (1969). *The acquisition of syntax in children from five to ten.* Cambridge, MA: MIT Press.

Chomsky, N. (1957). *Syntactic structures.* The Hague: Mouton.

Chomsky, N. (1972). *Language and mind* (2nd ed.). New York: Harcourt Brace Jovanovich.

Chomsky, N. (1995). *The minimalist program.* Cambridge, MA: MIT Press.

Chorpita, B. P., & Barlow, D. H. (1998). The development of anxiety: The role of control in the early environment. *Psychological Bulletin, 124*, 3-21.

Christakis, D. A., Zimmerman, F. J., DiGiuseppe, D. L., & McCarty, C. A. (2004). Early television exposure and subsequent attentional problems in children. *Pediatrics, 113,* 708-713.

Christakis, N. A., & Allison, P. D. (2006). Mortality after the hospitalization of a spouse. *New England Journal of Medicine, 354*, 719-730.

Christensen, A., Eldridge, K., Catta-Preta, A. B., Lim, V. R., & Santagata, R. (2006). Cross-cultural consistency of the demand/withdraw interaction pattern in couples. *Journal of Marriage and Family, 68*, 1029-1044.

Christian, M. S., & Brent, R. L. (2001). Teratogen update: Evaluation of the reproductive and developmental risks of caffeine. *Teratology, 64*(1), 51-78.

Christie, J. F. (1998). Play as a medium for literacy development. In D. P. Fromberg & D. Bergen (Eds.), *Play from birth to 12 and beyond: Contexts, perspectives, and meanings* (pp. 50-55). New York: Garland.

Chua, E. F., Schacter, D. L., Rand-Giovanetti, E., & Sperling, R. A. (2006). Understanding metamemory: Neural correlates of the cognitive process and subjective level of confidence in recognition memory. *Neuroimage, 29*(4), 1150-1160.

Chu, S. Y., Bachman, D. J., Callaghan, W. M., Whitlock, E. P., Dietz, P. M., Berg, C. J., . . . Hornbrook, M. C. (2008). Association between obesity during pregnancy and increased use of

health care. *New England Journal of Medicine, 358,* 1444-1453.
Chung, G. H., Flook, L., & Fuligni, A. J. (2009). Daily family conflict and emotional distress among adolescents from Latin American, Asian and European backgrounds. *Developmental Psychology, 45*(5), 1406-1415.
Chung, H. L., & Steinberg, L. (2006). Relations between neighborhood factors, parenting behaviors, peer deviance, and delinquency among serious juvenile offenders. *Developmental Psychology, 42*, 319-331.
Church, T. S., Earnest, C. P. Skinner, J. S., & Blair, S. N. (2007). Effects of different doses of physical activity on cardiorespiratory fitness among sedentary, overweight or obese postmenopausal women with elevated blood pressure. *Journal of the American Medical Association, 297*, 2081-2091.
Cicchetti, D., & Toth, S. L. (1998). The development of depression in children and adolescents. *American Psychologist, 53*, 221-241.
Cicchino, J. B., & Rakison, D. H. (2008). Producing and processing self-propelled motion in infancy. *Developmental Psychology, 44*, 1232-1241.
Cicero, S., Curcio, P., Papageorghiou, A., Sonek, J., & Nicolaides, K. (2001). Absence of nasal bone in fetuses with trisomy 21 at 11-14 weeks of gestation: An observational study. *Lancet, 358,* 1665-1667.
Cicirelli, V. G. (1976). Family structure and interaction: Sibling effects on socialization. In M. F. McMillan & S. Henao (Eds.), *Child psychiatry: Treatment and research.* New York: Brunner/Mazel.
Cicirelli, V. G. (1989). Feelings of attachment to siblings and well-being in later life. *Psychology and Aging, 4*(2), 211-216.
Cicirelli, V. G. (1994). Sibling relationships in cross-cultural perspective. *Journal of Marriage and Family, 56*, 7-20.
Cicirelli, V. G. (1995). *Sibling relationships across the life span.* New York: Plenum Press.
Cicirelli, V. G. (Ed.). (2002). *Older adults' views on death*. New York: Springer.
Cicirelli, V. G. (2009). Sibling death and death fear in relation to depressive symptomatology in older adults. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, *64*(1), 24-32.
Cillessen, A. H. N., & Mayeux, L. (2004). From censure to reinforcement: Developmental changes in the association between aggression and social status. *Child Development, 75*, 147-163.
Cirillo, D. J., Wallace, R. B., Rodabough, R. J., Greenland, P., LaCroix, A. Z., Limacher, M. C., & Larson, J. C. (2005). Effect of estrogen therapy on gallbladder disease. *Journal of the American Medical Association, 293*, 330-339.
Clark, S. L. (2012). Strategies for reducing maternal mortality. *Seminars in Perinatology, 36*(1), 42-47.
Clark, L., & Tiggeman, M. (2008). Sociocultural and individual psychology predictors of body image in young girls: A prospective study. *Developmental Psychology, 44,* 1124-1134.
Clarke-Stewart, K. A. (1987). Predicting child development from day care forms and features: The Chicago study. In D. A. Phillips (Ed.), *Quality in child care: What does the research tell us?* (Research Monographs of the National Association for the Education of Young Children). Washington, DC: National Association for the Education of Young Children.
Clavel-Chapelon, G., & the E3N-EPIC Group. (2002). Differential effects of reproductive factors on the risk of pre- and post-menopausal breast cancer: Results from a large cohort of French women. *British Journal of Cancer, 86*, 723-727. doi: 10.1038/sj/bjc/6600124
Clayton, E. W. (2003). Ethical, legal, and social implications of genomic medicine. *New England Journal of Medicine, 349*, 562-569.
Cleary, P. D., Zaborski, L. B., & Ayanian, J. Z. (2004). Sex differences in health over the course of midlife. In O. G. Brim, C. E. Ryff, & R. C. Kessler (Eds.), *How healthy are we? A national study of well-being at midlife.* Chicago: University of Chicago Press.
Clements, M. L., Stanley, S. M., & Markman, H. J. (2004). Before they said "I do": Discriminating among marital outcomes over 13 years. *Journal of Marriage and Family, 66*, 613-626.
Cleveland, J. N., & Lim, A. S. (2007). Employee age and evaluation in organizations. In K. S. Shultz & G. A. Adams (Eds.), *Aging and work in the 21st century* (pp. 109-137). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
Cleveland, E. S., & Reese, E. (2005). Maternal structure and autonomy support in conversations about the past: Contributions to children's autobiographical memory. *Developmental Psychology*, *41*(2), 376.
Cleveland, H. H., & Wiebe, R. P. (2003). The moderation of adolescent-to-peer similarity in tobacco and alcohol use by school level of substance use. *Child Development, 74*, 279-291.
Clifton, R. K., Muir, D. W., Ashmead, D. H., & Clarkson, M. G. (1993). Is visually guided reaching in early infancy a myth? *Child Development, 64*, 1099-1110.
Climo, A. H., & Stewart, A. J. (2003). Eldercare and personality development in middle age. In J. Demick & C. Andreoletti (Eds.), *Handbook of adult development.* New York: Plenum Press.
Cloak, C. C., Ernest, T., Fujii, L., Hedemark, B., & Chang, L. (2009). Lower diffusion in white matter of children with prenatal methamphetamine exposure. *Neurology, 72*(24), 2068-2975. doi: 10.1212/01.wnl.0000346516.49126.20 Ch. 3
Coffman, J. L., Ornstein, P. A., McCall, L. W., & Curran, P. J. (2008). Linking teachers' memory-relevant language and the development of children's memory skills. *Developmental Psychology, 44,*1640-1654.
Cohen, L. B., & Amsel, L. B. (1998). Precursors to infants' perception of the causality of a simple event. *Infant Behavior and Development, 21*, 713-732.
Cohen, L. B., Chaput, H. H., & Cashon, C. H. (2002). A constructivist model of infant cognition. *Cognitive Development, 17,* 1323-1343.
Cohen, S. (2004). Social relationships and health. *American Psychologist, 59*, 676-684.
Cohen, S., Doyle, W. J., Skoner, D. P., Rabin, B. S., & Gwaltney, J. M., Jr. (1997). Social ties and susceptibility to the common cold. *Journal of the American Medical Association, 277*, 1940-1944.
Cohen, S., Doyle, W. J., Turner, R. B., Alper, C. M., & Skoner, D. P. (2003). Emotional style and susceptibility to the common cold. *Psychosomatic Medicine, 65*, 652-657.
Cohen, S., Gottlieb, B., & Underwood, L. (2000). Social relationships and health. In S. Cohen, L. Underwood, & B. Gottlieb (Eds.), *Measuring and intervening in social support* (pp. 3-25). New York: Oxford University Press.
Cohen, L. B., & Marks, K. S. (2002). How infants process addition and subtraction events. *Developmental Science, 5*, 186-201.
Cohen, S., Janicki-Deverts, D., & Miller, G. E. (2007). Psychological stress and disease. *Journal of the American Medical Association, 298*, 1685-1687.
Cohen, S., & Pressman, S. D. (2006). Positive affect and health. *Current Directions in Psychological Science, 15*, 122-125.
Cohn, D. (2009). *Public has split verdict on increased level of unmarried motherhood*. Recuperado de http://pewsocialtrends.org/2009/03/19/public-has-split-verdict-on-increased-level-of-unmarried-motherhood/
Cohn, D., & Fry, R. (2010). *Women, men and the new economics of marriage*. Recuperado de http://pewsocialtrends.org/2010/01/19/women-men-and-the-new-economics-of-marriage/
Cohn, D., & Taylor, P. (2010, 20 de diciembre). *Baby boomers approach 65—glumly*. Recuperado de http://pewsocialtrends.org/2010/12/20/baby-boomers-approach-65-glumly/
Cohn, D., Passel, J. S., Wang, W., & Livingston, G. (2011). *Barely half of U.S adults are married—a record low.* Pew Research Center. Recuperado de http://www.pewsocialtrends.org/2011/12/14/barely-half-of-u-s-adults-are-married-a-record-low/
Coie, J. D., & Dodge, K. A. (1998). Aggression and antisocial behavior. In W. Damon (Series Ed.) & N. Eisenberg (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Social, emotional, and personality development* (5th ed., pp. 780-862). New York: Wiley.
Coke, M. M., & Twaite, J. A. (1995). *The black elderly: Satisfaction and quality of later life.* New York: Haworth.
Colby, A., & Damon, W. (1992). *Some do care: Contemporary lives of moral commitment.* New York: Free Press.
Colby, A., Kohlberg, L., Gibbs, J., & Lieberman, M. (1983). A longitudinal study of moral development. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 48*(1-2, Serial No. 200).
Colcombe, S. J., Erickson, K. I., Scalf, P. E., Kim, J. S., Prakash, R., McAuley, E., . . . Kramer, A. F. (2006). Aerobic exercise training

increases brain volume in aging humans. *Journals of Gerontology. Series A, 61*(11), 1166-1170.
Cole, M. (1998). *Cultural psychology: A once and future discipline.* Cambridge, MA: Belknap.
Cole, P. M., Barrett, K. C., & Zahn-Waxler, C. (1992). Emotion displays in two-year-olds during mishaps. *Child Development, 63*, 314-324.
Cole, P. M., Bruschi, C. J., & Tamang, B. L. (2002). Cultural differences in children's emotional reactions to difficult situations. *Child Development, 73*(3), 983-996.
Cole, S. W. (2009). Social regulation of human gene expression. *Current Directions in Psychological Science, 18*(3), 132-137.
Cole, T. B. (1999). Ebbing epidemic: Youth homicide rate at a 14-year low. *Journal of the American Medical Association, 281*, 25-26.
Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology, 94*(Suppl. 95), S95-S120.
Colman, R. J., Anderson, R. M., Johnson, S. C., Kastman, E. K., Kosmatka, K. J., Beasley, T. M., . . . Weindruch, R. (2009). Caloric restriction delays disease onset and mortality in Rhesus monkeys. *Science*, *325*(5937), 201-204.
Coleman-Phox, K., Odouli, R., & De-Kun, L. (2008). Use of a fan during sleep and the risk of sudden infant death syndrome. *Archives of Pediatric & Adolescent Medicine, 162*(10), 963-968.
Coles, L. S. (2004). Demography of human supercentenarians. *Journal of Gerontology: Biological Sciences, 59A*, 579-586.
Coley, R. L., Morris, J. E., & Hernandez, D. (2004). Out-of-school care and problem behavior trajectories among low-income adolescents: Individual, family, and neighborhood characteristics as added risks. *Child Development, 75*, 948-965.
Coley, R. L., Votruba-Drzal, E., & Schindler, H. S. (2009). Fathers' and mothers' parenting predicting and responding to adolescent sexual risk behaviors. *Child Development, 80*(3), 808-827.
Collier, V. P. (1995). Acquiring a second language for school. *Directions in Language and Education, 1*(4), 1-11.
Collins, W. A., Maccoby, E. E., Steinberg, L., Hetherington, E. M., & Bornstein, M. H. (2000). Contemporary research in parenting: The case for nature and nurture. *American Psychologist, 55*, 218-232.
Collins, W. A., & van Dulmen, M. (2006). Friendships and romance in emerging adulthood: Assessing the distinctiveness in close relationships. In J. J. Arnett & J. L. Tanner (Eds.), *Emerging adults in America: Coming of age in the 21st century* (pp. 219-234). Washington DC: American Psychological Association.
Colombo, J. (2002). Infant attention grows up: The emergence of a developmental cognitive neuroscience perspective. *Current Directions in Psychological Science, 11*, 196-200.
Colombo, J., Kannass, K. N., Shaddy, J., Kundurthi, S., Maikranz, J. M., Anderson, C. J., . . . Carlson, S. E. (2004). Maternal DHA and the development of attention in infancy and toddlerhood. *Child Development, 75*, 1254-1267.
Comer, J., Furr, J., Beidas, R., Weiner, C., & Kendall, P. (2008). Children and terrorism related news: Training parents in coping and media literacy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 76*(4), 568-578.
Commissioner's Office of Research and Evaluation and Head Start Bureau, Department of Health and Human Services. (2001). *Building their futures: How Early Head Start programs are enhancing the lives of infants and toddlers in low-income families* [Summary report]. Washington, DC: Author.
Committee on Obstetric Practice. (2002). ACOG committee opinion: Exercise during pregnancy and the postpartum period. *International Journal of Gynecology & Obstetrics, 77*(1), 79-81.
Community Paediatrics Committee, Canadian Paediatrics Society. (2005). Management of primary nocturnal enuresis. *Paediatrics and Child Health, 10*, 611-614.
Compas, B. E., & Luecken, L. (2002). Psychological adjustment to breast cancer. *Current Directions in Psychological Science, 11*, 111-114.
Compston, J. (2007). Treatments for osteoporosis—Looking beyond the HORIZON. *New England Journal of Medicine, 356*, 1878-1880.
Conde-Agudelo, A., Rosas-Bermúdez, A., & Kafury-Goeta, A. C. (2006). Birth spacing and risk of adverse perinatal outcomes: A meta-analysis. *Journal of the American Medical Association, 295*, 1809-1823.
Confer, J., & Cloud, M. (2011). Sex differences in response to imagining a partner's heterosexual or homosexual affair. *Personality and Individual Differences, 50*(2), 129-134. doi: 10.1016/j.paid.2010.09.007
Conference Board. (1999, 25 de junio). *Workplace education programs are benefiting U.S. corporations and workers* [Press release]. Recuperado de www.newswise.com/articles/1999/6/WEP.TCB.html
Connidis, I. A., & Davies, L. (1992). Confidants and companions: Choices in later life. *Journal of Gerontology: Social Sciences, 47*(30), S115-S122.
Constantino, J. N. (2003). Autistic traits in the general population: A twin study. *Archives of General Psychiatry, 60*, 524-530.
Constantino, J. N., Grosz, D., Saenger, P., Chandler, D. W., Nandi, R., & Earls, F. J. (1993). Testosterone and aggression in children. *Journal of the Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 32*, 1217-1222.
Cook, C. R., Williams, K. R., Guerra, N. G., Kim, T. E., & Sadek, S. (2010). Predictors of bullying and victimization in childhood and adolescence: A meta-analytic investigation. *Social Psychology Quarterly, 25*(2), 65-83.
Cook, J. M., Biyanova, T., & Marshall, R. (2007). Medicating grief with benzodiazepines: Physician and patient perspectives. *Archives of Internal Medicine, 167*(18), 2006-2007.
Cooper, K. L., & Gutmann, D. L. (1987). Gender identity and ego mastery style in middle-aged, pre- and post-empty nest women. *Gerontologist, 27*(3), 347-352.
Cooper, R. P., & Aslin, R. N. (1990). Preference for infant-directed speech in the first month after birth. *Child Development, 61*, 1584-1595.
Cooper, W. O., Hernandez-Diaz, S., Arbogast, P. G., Dudley, J. A., Dyer, S., Gideon, P. S., Hall, K., & Ray, W. A. (2006). Major congenital formations after first-trimester exposure to ACE inhibitors. *New England Journal of Medicine, 354,* 2443-2451.
Copen, C. E., Daniels, K., Vespa, J., & Mosher, W. D. (2012). First marriages in the United States: Data from the 2006-2010 National Survey of Family Growth. *National Health Statistics Reports, 49.* Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
Coplan, R. J., Prakash, K., O'Neil, K., & Armer, M. (2004). Do you "want" to play? Distinguishing between conflicted-shyness and social disinterest in early childhood. *Developmental Psychology, 40*, 244-258.
Corbet, A., Long, W., Schumacher, R., Gerdes, J., Cotton, R., & the American Exosurf Neonatal Study Group 1. (1995). Double-blind developmental evaluation at 1-year corrected age of 597 premature infants with birth weight from 500 to 1,350 grams enrolled in three placebo-controlled trials of prophylactic synthetic surfactant. *Journal of Pediatrics, 126*, S5-S12.
Corcoran, M., & Matsudaira, J. (2005). Is it getting harder to get ahead? Economic attainment in early adulthood for two cohorts. In R. A. Settersten Jr., F. F. Furstenberg Jr., & R. G. Rumbaut (Eds.), *On the frontier of adulthood: Theory, research, and public policy* (pp. 356-395). Chicago: University of Chicago Press.
Cornwell, B., Laumann, E. O., & Schumm, L. P. (2008). The social connectedness of older adults: A national profile. *American Sociological Review, 73,* 185-203.
Correa, A., Botto, L., Liu, V., Mulinare, J., & Erickson, J. D. (2003). Do multivitamin supplements attenuate the risk for diabetes-associated birth defects? *Pediatrics, 111*, 1146-1151.
Correa, A., Gilboa, S. M., Besser, L. M., Botto, L. D., Moore, C. A., Hobbs, C. A., . . . Reece, E. A. (2008). Diabetes mellitus and birth defects. *American Journal of Obstetrics & Gynecology, 199*(237), e1-e9.
Corriveau, K. H., Harris, P. L., Meins, E., Fernyhough, C., Arnott, B., Elliott, L., . . . deRosnay, M. (2009). Young children's trust in their mother's claims: Longitudinal links with attachment security in infancy. *Child Development, 80*(3), 750-761.
Costa, P. T., Jr., & McCrae, R. R. (1980). Still stable after all these years: Personality as a key to some issues in adulthood and old age. In P. B. Baltes Jr. & O. G. Brim (Eds.), *Lifespan development and behavior* (Vol. 3, pp. 65-102). New York: Academic Press.
Costa, P. T., Jr., & McCrae, R. R. (1988). Personality in adulthood: A six-year longitudinal study of self-reports and spouse ratings on the NEO Personality Inventory. *Journal of Personality and Social Psychology, 54,* 853-863.

Costa, P. T., Jr., & McCrae, R. R. (1994a). Set like plaster? Evidence for the stability of adult personality. In T. F. Heatherton & J. L. Weinberger (Eds.), *Can personality change?* (pp. 21-41). Washington, DC: American Psychological Association.

Costa, P. T., Jr., & McCrae, R. R. (1994b). Stability and change in personality from adolescence through adulthood. In C. F. Halverson, G. A. Kohnstamm, & R. P. Martin (Eds.), *The developing structure of temperament and personality from infancy to adulthood.* Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Costa, P. T., Jr., & McCrae, R. R. (2006). Age changes in personality and their origins: Comments on Roberts, Walton, and Viechtbauer (2006). *Psychological Bulletin, 1,* 26-28.

Costa, P. T., Jr., McCrae, R. R., Zonderman, A. B., Barbano, H. E., Lebowitz, B., & Larson, D. M. (1986). Cross-sectional studies of personality in a national sample: 2. Stability in neuroticism, extraversion, and openness. *Psychology and Aging, 1*, 144-149.

Costanzo, P. R., & Hoy, M. B. (2007). Intergenerational relations: Themes, prospects, and possibilities. *Journal of Social Issues*, *63*(4), 885-902.

Costello, E. J., Compton, S. N., Keeler, G., & Angold, A. (2003). Relationship between poverty and psychopathology: A natural experiment. *Journal of the American Medical Association, 290*, 2023-2029.

Costello, E. J., Erklani, A., & Angold, A. (2006). Is there an epidemic of child or adolescent depression? *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 47*, 1263-1271.

Côté, J. E. (2006). Emerging adulthood as an institutionalized moratorium: Risks and benefits to identity formation. In J. J. Arnett & J. L. Tanner (Eds.), *Emerging adults in America: Coming of age in the 21st century* (pp. 85-116). Washington, DC: American Psychological Association.

Cote, L. R., & Bornstein, M. H. (2009). Child and mother play in three U.S. cultural groups: Comparisons and associations. *Journal of Family Psychology, 23*(3), 355-363.

Council on Sports Medicine and Fitness & Council on School Health. (2006). Active healthy living: Prevention of childhood obesity through increased physical activity. *Pediatrics, 117*, 1834-1842.

Courage, M. L., & Howe, M. L. (2002). From infant to child: The dynamics of cognitive change in the second year of life. *Psychological Bulletin, 128*, 250-277.

Couto, E., Boffetta, P., Lagiou, P., Ferrari, P., Buckland, G., et al. (2011). Mediterranean dietary pattern and cancer risk in the EPIC cohort. *British Journal Cancer, 104*(9), 1493-1499.

Cox, M. J., & Paley, B. (2003). Understanding families as systems. *Current Directions in Psychological Science, 12*(5), 193-196.

Cowan, W. M. (1979). The development of the brain. *Scientific American, 241*(3), 113-133.

Cowan, N., Nugent, L. D., Elliott, E. M., Ponomarev, I., & Saults, J. S. (1999). The role of attention in the development of short-term memory: Age differences in the verbal span of apprehension. *Child Development*, *70*(5), 1082-1097.

Craik, F. I. M., & Byrd, M. (1982). Aging and cognitive deficits: The role of attentional resources. In F. I. M. Craik & S. Trehub (Eds.), *Aging and cognitive processes* (pp. 191-221). New York: Plenum Press.

Craik, F. I. M., & Jennings, J. M. (1992). Human memory. In F. I. M. Craik & T. A. Salthouse (Eds.), *Handbook of aging and cognition* (pp. 51-110). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Crary, D. (2007, 6 de enero). After years of growth, foreign adoptions by Americans decline sharply. *Associated Press.* Recuperado de www.chron.com/disp/story.mpl/nation/4452317.html

Cratty, Bryant J. (1986). *Perceptual and Motor Development in Infants and Children,* 3a. ed. Englewood Cliff, NJ: Prentice Hall

Crawford, C. (1998). Environments and adaptations: Then and now. In C. Crawford & D. L. Krebs (Eds.), *Handbook of evolutionary psychology: Ideas, issues, and applications* (pp. 275-302). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Crawford, J. (2007). The decline of bilingual education: How to reverse a troubling trend? *International Multilingual Research Journal, 1*(1), 33-38.

Crepaz, N., Lyles, C. M., Passin, R. J., Rama, S. M., Herbst, J. H., Malow, R. W., & Stal, R. (2009). Do prevention interventions reduce HIV risk behaviours among people living with HIV? A meta-analytic review of controlled trials. *AIDS, 20*(2), 143-157.

Crick, N. R., & Dodge, K. A. (1996). Social information-processing mechanisms in reactive and proactive aggression. *Child Development, 67*, 993-1002.

Crick, N. R., & Grotpeter, J. K. (1995). Relational aggression, gender, and social psychological adjustment. *Child Development, 66*, 710-722.

Crider, K. S., Cleves, M. A., Reefhuis, J., Berry, R. J., Hobbs, C. A., & Hu, D. (2009). Antibacterial medication use during pregnancy and risk of birth defects. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, 163*(11), 978-985.

Crockenberg, S. C. (2003). Rescuing the baby from the bathwater: How gender and temperament influence how child care affects child development. *Child Development, 74*, 1034-1038.

Cromwell, R. L., Meyers, P. M., Meyers, P. E., & Newton, R. A. (2007). Tae kwon do: An effective exercise for improving balance and walking ability in older adults. *Journal of Gerontology: Biological and Medical Sciences, 62*, 641-646.

Cronk, L. B., Ye, B., Tester, D. J., Vatta, M., Makielski, J. C., & Ackerman, M. J. (2006, mayo). *Identification of CAV3-encoded caveolin-3 mutations in sudden infant death syndrome.* Presentation at Heart Rhythm 2006, the 27th annual Scientific Sessions of the Heart Rhythm Society, Boston.

Crooks, V. C., Lubben, J., Petitti, D. B., Little, D., & Chiu, V. (2008). Social network, cognitive function, and dementia incidence among elderly women. *American Journal of Public Health, 98,* 1221-1227.

Crouter, A., & Larson, R. (Eds.). (1998). *Temporal rhythms in adolescence: Clocks, calendars, and the coordination of daily life* (New Directions in Child and Adolescent Development, No. 82). San Francisco: Jossey-Bass.

Crouter, A. C., & Manke, B. (1994). The changing American workplace: Implications for individuals and families. *Family Relations, 43*, 117-124.

Crowley, S. L. (1993, octubre). Grandparents to the rescue. *AARP Bulletin,* pp. 1, 16-17.

Cruzan v. Director, Missouri Department of Health, 110 S. Ct. 2841 (1990).

Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention.* New York: HarperCollins.

Csikszentmihalyi, M. (1999). If we are so rich, why aren't we happy? *American Psychologist, 54*, 821-827.

Cuddy, A. J. C., Norton, M. I., & Fiske, S. T. (2005). This old stereotype: The pervasiveness and persistence of the elderly stereotype. *Journal of Social Issues, 61*(2), 267-285.

Cui, M., Conger, R. D., & Lorenz, F. O. (2005). Predicting change in adolescent adjustment from change in marital problems. *Developmental Psychology, 41*, 812-823.

Cumming, E., & Henry, W. (1961). *Growing old.* New York: Basic Books.

Cummings, J. L. (2004). Alzheimer's disease. *New England Journal of Medicine, 351*, 56-67.

Cunniff, C., & Committee on Genetics. (2004). Prenatal screening and diagnosis for pediatricians. *Pediatrics, 114,* 889-894.

Cunningham, F. G., & Leveno, K. J. (1995). Childbearing among older women: The message is cautiously optimistic. *New England Journal of Medicine, 333*, 1002-1004.

Curtiss, S. (1977). *Genie.* New York: Academic Press.

Cutrona, C. E., Wallace, G., & Wesner, K. A. (2006). Neighborhood characteristics and depressions: An examination of stress processes. *Current Directions in Psychological Science, 15*, 188-192.

Cytrynbaum, S., Bluum, L., Patrick, R., Stein, J., Wadner, D., & Wilk, C. (1980). Midlife development: A personality and social systems perspective. In L. Poon (Ed.), *Aging in the 1980s.* Washington, DC: American Psychological Association.

Czaja, A. J., & Sharit, J. (1998). Ability-performance relationships as a function of age and task experience for a data entry task. *Journal of Experimental Psychology—Applied, 4*, 332-351.

Czaja, S. J. (2006). Employment and the baby boomers: What can we expect in the future? In S. K. Whitbourne & S. L. Willis (Eds.), *The baby boomers grow up: Contemporary perspectives on midlife* (pp. 283-298). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Czeisler, C. A., Duffy, J. F., Shanahan, T. L., Brown, E. N., Mitchell, J. F., Rimmer, D. W., . . .

Kronauer, R. E. (1999). Stability, precision, and near 24-hour period of the human circadian pacemaker. *Science, 284*, 2177-2181.
Dahl G. B., & Moretti, E. (2004). *The demand for sons: Evidence from divorce, fertility, and shotgun marriage* (Working Paper No. 10281). Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research (NBER).
Dale, P. S., Simonoff, E., Bishop, D. V. M., Eley, T. C., Oliver, B., Price, T. S., . . . Plomin, R. (1998). Genetic influence on language delay in two-year-old children. *Nature Neuroscience, 1*, 324-328.
Daly, R. (2005). Drop in youth antidepressant use prompts call for FDA monitoring. *Psychiatric News, 40*(19), 18.
Daly, M., & Wilson, M. (1988). *Homicide.* Hawthorne, NY: Aldine de Gruyter.
Danaei, G., Rimm, E. B., Oza, S., Kulkarni, S. C., Murray, C. J. L., & Ezzati, M. (2010). The promise of prevention: The effects of four preventable risk factors on national life expectancy and life expectancy disparities by race and county in the United States. *PLoS Medicine, 7*(3) e1000248. doi:10.1371/journal.pmed.1000248
Danesi, M. (1994). *Cool: The signs and meanings of adolescence.* Toronto: University of Toronto Press.
Daniel, J. (2012). Making sense of MOOCs: Musing in a maze of myth, paradox and possibility. *Journal of Interactive Media in Education, 18*(3), 1-20.
Darling, N., Kolasa, M., & Wooten, K. G. (2008). National, state, and local area vaccination coverage among children aged 19-35 months—United States, 2007. *Morbidity & Mortality Weekly Report, 57*(35), 961-966.
Darling, N., & Steinberg, L. (1993). Parenting style as context: An integrative model. *Psychological Bulletin, 113*, 487-496.
Darroch, J. E., Singh, S., Frost, J. J., & the Study Team. (2001). Differences in teenage pregnancy rates among five developed countries: The roles of sexual activity and contraceptive use. *Family Planning Perspectives, 33*, 244-250, 281.
Darwin, C. (1871/2004). *The descent of man*. London, UK: Penguin.
Datar, A., & Sturm, R. (2004a). Childhood overweight and parent- and teacher-reported behavior problems. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine, 158*, 804-810.
Datar, A., & Sturm, R. (2004b). Duke physical education in elementary school and body mass index: Evidence from the Early Childhood Longitudinal Study. *American Journal of Public Health, 94*, 1501-1507.
David and Lucile Packard Foundation. (2004). Children, families, and foster care: Executive summary. *Future of Children, 14*(1). Recuperado de www.futureofchildren.org
Davidson, N. E. (1995). Hormone-replacement therapy—Breast versus heart versus bone. *New England Journal of Medicine, 332*, 1638-1639.
Davies, C., & Williams, D. (2002). *The grandparent study 2002 report.* Washington, DC: American Association of Retired Persons.
Daviglus, M. L., Bell, C. C., Berrettini, W., Bowen, P. E., Connolly, E. S., Cox, N. J., . . . Trevisan, M. (2010). Preventing Alzheimer's disease and cognitive decline. *NIH Consensus State-of-the-Science Statements, 27*(4), 1-30.
Davis, A. S. (2008). Children with Down syndrome: Implications for assessment and intervention in the school. *School Psychology Quarterly, 23,* 271-281.
Davis, B. E., Moon, R. Y., Sachs, H. C., & Ottolini, M. C. (1998). Effects of sleep position on infant motor development. *Pediatrics, 102*(5), 1135-1140.
Davis, M., & Emory, E. (1995). Sex differences in neonatal stress reactivity. *Child Development, 66*, 14-27.
Davis, O. S. P., Haworth, C. M. A., & Plomin, R. (2009). Dramatic increases in heritability of cognitive development from early to middle childhood: An 8-year longitudinal study of 8,700 pairs of twins. *Psychological Science, 20*(10), 1301-1308.
Davis-Kean, P. E. (2005). The influence of parent education and family income on child achievement: The indirect role of parental expectation and the home environment. *Journal of Family Psychology, 19*, 294-304.
Davison, K. K., & Birch, L. L. (2001). Weight status, parent reaction, and self-concept in 5-year-old girls. *Pediatrics, 107*, 46-53.
Davison, K. K., Susman, E. J., & Birch, L. L. (2003). Percent body fat at age 5 predicts earlier pubertal development among girls at age 9. *Pediatrics, 111*, 815-821.
Dawson, G. (2007). Despite major challenges, autism research continues to offer hope. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine, 161*, 411-412.
Dawson, G., Frey, K., Panagiotides, H., Yamada, E., Hessl, D., & Osterling, J. (1999). Infants of depressed mothers exhibit atypical frontal electrical brain activity during interactions with mother and with a familiar nondepressed adult. *Child Development, 70*, 1058-1066.
Dawson, G., Klinger, L. G., Panagiotides, H., Hill, D., & Spieker, S. (1992). Frontal lobe activity and affective behavior of infants of mothers with depressive symptoms. *Child Development, 63*, 725-737.
Day, J. C., Janus, A., & Davis, J. (2005). Computer and Internet use in the United States: 2003. *Current Population Reports* (P23-P208). Washington, DC: U.S. Census Bureau.
Day, S. (1993, mayo). Why genes have a gender. *New Scientist, 138*(1874), 34-38.
de Castro, B. O., Veerman, J. W., Koops, W., Bosch, J. D., & Monshouwer, H. J. (2002). Hostile attribution of intent and aggressive behavior: A meta-analysis. *Child Development, 73*, 916-934.
de la Fuente-Fernandez, R. (2006). Impact of neuroprotection on incidence of Alzheimer's disease. *PloS ONE, 1*(1), e52. doi: 10.1371/journal.pone.0000052. Recuperado de www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1762379
de Kieviet, J. F., Piek, J. P., Aarnoudse-Moens, C. S., & Oosterlaan, J. (2009). Motor development in very preterm and very-low-birthweight children from birth to adolescence. *Journal of the American Medical Association, 302*(20), 2235-2242. doi: 10.1001/jama.2009.1708
de Roos, S. (2006). Young children's God concepts: Influences of attachment and religious socialization in a family and school context. *Religious Education, 101*(1), 84-103.
de Vries, B. (1996). The understanding of friendship: An adult life course perspective. In C. Magai & S. H. McFadden (Eds.), *Handbook of emotion, adult development, and aging* (pp. 249-269). San Diego: Academic Press.
Deary, I. J., & Der, G. (2005). Reaction time explains IQ's association with death. *Psychological Science, 16*, 64-69.
Deary, I. J., Whalley, L. J., & Starr, J. M. (2003). IQ at age 11 and longevity: Results from a follow-up of the Scottish Mental Survey 1932. In C. D. Finch, J.-M. Robine, & Y. Christen (Eds.), *Brain and longevity: Perspectives in longevity* (pp. 153-164). Berlin: Springer.
DeBell, M., & Chapman, C. (2006). *Computer and Internet use by students in 2003: Statistical analysis report* (NCES 2006-065). Washington, DC: National Center for Education Statistics.
DeCasper, A. J., Lecanuet, J. P., Busnel, M. C., Granier-Deferre, C., & Maugeais, R. (1994). Fetal reactions to recurrent maternal speech. *Infant Behavior and Development, 17,* 159-164.
DeCasper, A. J., & Spence, M. J. (1986). Prenatal maternal speech influences newborns' perceptions of speech sounds. *Infant Behavior and Development, 9*, 133-150.
Decety, J., Michalaska, K., Akitsuki, Y., & Lahey, B. (2009). Atypical empathetic responses in adolescents with aggressive conduct disorder: A functional MRI investigation. *Biological Psychology, 80,* 203-211.
Decety J., Yang, C. Y., & Cheng, Y. (2010). Physicians down-regulate their pain empathy response: An event-related brain potential study. *NeuroImage, 50*(4), 1676-1682.
Dee, D. L., Li, R., Lee, L., & Grummer-Strawn, L. M. (2007). Association between breastfeeding practices and young children's language and motor development. *Pediatrics, 119*(Suppl. 1), 592-598.
DeHaan, L. G., & MacDermid, S. M. (1994). Is women's identity achievement associated with the expression of generativity? Examining identity and generativity in multiple roles. *Journal of Adult Development, 1*, 235-247.
DeLoache, J. S. (2006). Mindful of symbols. *Scientific American Mind, 17*, 70-75.
DeLoache, J. S., Chiong, C., Sherman, K., Islam, N., Vanderborgt, M., Troseth, G. L., . . . O'Dougherty, K. (2010). Do babies learn from baby media? *Psychological Science, 21*(11), 1570-1574.
DeLoache, J., & Gottlieb, A. (2000). If Dr. Spock were born in Bali: Raising a world of babies. In J. DeLoache & A. Gottlieb (Eds.), *A world of babies: Imagined childcare guides for seven societies* (pp. 1-27). New York: Cambridge University Press.

DeLoache, J. S., Miller, K. F., & Pierroutsakos, S. L. (1998). Reasoning and problem solving. In D. Kuhn & R. S. Siegler (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 2. Cognition, perception, and language* (5a. ed., pp. 801-850). New York: Wiley.

DeLoache, J. S., Pierroutsakos, S. L., & Uttal, D. H. (2003). The origins of pictorial competence. *Current Directions in Psychological Science, 12*, 114-118.

DeLoache, J. S., Uttal, D. H., & Rosengren, K. S. (2004). Scale errors offer evidence for a perception-action dissociation early in life. *Science, 304*, 1027-1029.

DeMaris, A. (2009). Distal and proximal influences on the risk of extramarital sex: A prospective study of longer duration marriages. *Journal of Sex Research*, *46*(6), 597-607.

DeMaris, A., Benson, M. L., Fox, G. L., Hill, T., & Van Wyk, J. (2003). Distal and proximal factors in domestic violence: A test of an integrated model. *Journal of Marriage and Family, 65*, 652-667.

Deming, D. (2009). Early childhood intervention and life-cycle skill development: Evidence from Head Start. *American Economic Journal: Applied Economics, 1*(3), 111-134.

den Dunnen, W. F. A., Bouwer, W. H., Bijlard, E., Kamphuis, J., van Linschoten, K., Eggens-Meijer, E., & Holstege, G. (2008). No disease in the brain of a 115-year-old woman. *Neurobiology of Aging, 29,* 1127-1132.

DeNavas-Walt, C., Proctor, B. D., & Smith, J. C. (2012). *U.S. Census Bureau, current population reports, income, poverty, and health insurance coverage in the United States: 2011* (pp. 60-243). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

Denham, S. A., Blair, K. A., DeMulder, E., Levitas, J., Sawyer, K., Auerbach-Major, S., & Queenan, P. (2003). Preschool emotional competence: Pathway to social competence? *Child Development, 74*, 238-256.

Denissen, J. J. A., Asendorpf, J. B., & van Aken, M. A. G. (2008). Childhood personality predicts long-term trajectories of shyness and aggressiveness in the context of demographic transitions in emerging adulthood. *Journal of Personality, 76,* 67-99.

Denissen, J. J. A., van Aken, M. A. G., & Dubas, J. S. (2009). It takes two to tango: How parents' and adolescents' personalities link to the quality of their mutual relationship. *Developmental Psychology, 45*(4), 928-941.

Dennis, T. (2006). Emotional self-regulation in preschoolers: The interplay of child approach reactivity, parenting, and control capacities. *Developmental Psychology, 42*, 84-97.

Denton, K., West, J., & Walston, J. (2003). Reading—Young children's achievement and classroom experiences: Findings from *The Condition of Education 2003.* Washington, DC: National Center for Education Statistics.

Deutsch, F. M., Servis, L. J., & Payne, J. D. (2001). Paternal participation in child care and its effects on children's self-esteem and attitudes toward gender roles. *Journal of Family Issues, 22*(8), 1000-1024.

Department of Immunization, Vaccines, and Biologicals, World Health Organization; United Nations Children's Fund; Global Immunization Division, National Center for Immunization and Respiratory Diseases (proposed); & McMorrow, M. (2006). Vaccine preventable deaths and the global immunization vision and strategy, 2006-2015. *Morbidity and Mortality Weekly Report, 55*, 511-515.

Depp, C. A., & Jeste, D. V. (2009). Definitions and predictors of successful aging: A comprehensive review of larger quantitative studies. *Focus, 7,* 137-150.

Der, G., & Deary, I. J. (2006). Age and sex differences in reaction time in adulthood: Results from the United Kingdom Health and Lifestyle Study. *Psychology and Aging, 21*, 62-73.

Derringer, J., Krueger, R. F., Dick, D. M., Saccone, S., Grucza, R. A., Agrawal, A., . . . Gene Environment Association Studies (GENEVA) Consortium. (2011). Predicting sensation seeking from dopamine genes: A candidate-system approach. *Psychological Science, 2,* 413-415. doi:10.1177/0956797610380699

Desai, M., Pratt, L. A., Lentzner, H., & Robinson, K. N. (2001). Trends in vision and hearing among older Americans. *Aging Trends,* No. 2. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.

Detering, K. M., Hancock, A. D., Reade, M. C., & Silvester, W. (2010). The impact of advance care planning on end of life care in elderly patients: Randomised controlled trial. *British Medical Journal, 340,* 1345. doi:10.1136/bmj.c1345

Devoe, J. E., Ray, M., Krois, L., & Carlson, M. J. (2010). Uncertain health insurance coverage and unmet children's health care needs. *Family Medicine, 42*(2), 121-132.

Dewey, J. (1910/1991). *How we think.* Amherst, NY: Prometheus Books.

Dey, E. L., & Hurtado, S. (1999). Students, colleges and society: Considering the interconnections. In P. G. Altbach, R. O. Berndahl, & P. J. Gumport (Eds.), *American higher education in the twenty-first century: Social, political and economic challenges* (pp. 298-322). Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.

DeYoung, C. G., Hirsh, J. B., Shane, M. S., Papademetris, X., Rajeevan, N., & Gray, J. R. (2010). Testing predictions from personality neuroscience: Brain structure and the Big Five. *Psychological Science, 21*(6), 820-828.

Diamond, A. (1991). Neuropsychological insights into the meaning of object concept development. In S. Carey & R. Gelman (Eds.), *Epigensis of mind* (pp. 67-110). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Diamond, A. (2002). Normal development of prefrontal cortex from birth to young adulthood: Cognitive functions, anatomy, and biochemistry. In D. T. Strauss & R. T. Knight (Eds.), *Principles of frontal lobe function* (pp. 466-503). New York: Oxford University Press.

Diamond, L. M., & Savin-Williams, R. C. (2003). The intimate relationships of sexual-minority youths. In G. R. Adams & M. D. Berzonsky (Eds.), *Blackwell handbook of adolescence* (pp. 393-412). Malden, MA: Blackwell.

Diamond, M., & Sigmundson, H. K. (1997). Sex reassignment at birth: Longterm review and clinical implications. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine,* 151*,* 298-304.

DiCarlo, A. L., Fuldner, R., Kaminski, J., & Hodes, R. (2009). Aging in the context of immunological architecture, function and disease outcomes. *Trends in Immunology, 30*(7), 293-294.

Dick, D. M., Rose, R. J., Kaprio, J., & Viken, R. (2000). Pubertal timing and substance use: Associations between and within families across late adolescence. *Developmental Psychology, 36*, 180-189.

Dickens, W. T., & Flynn, J. R. (2006). Black Americans reduce the racial IQ gap: Evidence from standardization samples. *Psychological Science, 17*(10), 913-920.

Diemand-Yauman, C., Oppenheimer, D., & Vaughan, E. (2011). Fortune favors the bold (and the italicized): Effects of disfluency on educational outcomes. *Cognition, 118*(1), 111-115. doi: 10.1016/j.cognition.2010.09.012

Dien, D. S. F. (1982). A Chinese perspective on Kohlberg's theory of moral development. *Developmental Review, 2*, 331-341.

Diener, E. (2000). Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for a national index. *American Psychologist, 55*, 34-43.

Dietert, R. R. (2005). Developmental immunotoxicology (DIT): Is DIT testing necessary to ensure safety? *Proceedings of the 14th Immunotoxicology Summer School, Lyon, France, October 2005,* 246-257.

Dietrich, A., & Kanso, R. (2010). A review of EEG, ERP, and neuroimaging studies of creativity and insight. *Psychological Bulletin, 136*(5), 822-848.

DiFranza, J. R., Aligne, C. A., & Weitzman, M. (2004). Prenatal and postnatal environmental tobacco smoke exposure and children's health. *Pediatrics, 113*, 1007-1015.

Dilworth-Bart, J. E., & Moore, C. F. (2006). Mercy mercy me: Social injustice and the prevention of environmental pollutant exposures among ethnic minority and poor children. *Child Development, 77*(2), 247-265.

DiMarco, M. A., Menke, E. M., & McNamara, T. (2001). Evaluating a support group for perinatal loss. *MCN American Journal of Maternal and Child Nursing, 26*, 135-140.

DiPietro, J. A. (2004). The role of prenatal maternal stress in child development. *Current Directions in Psychological Science, 13*(2), 71-74.

DiPietro, J. A., Bornstein, M. H., Costigan, K. A., Pressman, E. K., Hahn, C. S., Painter, K., Smith, B. A., & Yi, L. J. (2002). What does fetal movement predict about behavior during the first two years of life? *Developmental Psychobiology, 40*(4), 358-371.

DiPietro, J. A., Hodgson, D. M., Costigan, K. A., Hilton, S. C., & Johnson, T. R. B. (1996). Development of fetal movement—Fetal heart rate coupling from 20 weeks through term. *Early Human Development, 44*, 139-151.

DiPietro, J. A., Kivlighan, K. T., Costigan, K. A., Rubin, S. E., Shiffler, D. E., Henderson, J. L., & Pillion, J. P. (2010). Prenatal antecedents of newborn neurological maturation. *Child Development, 81*(1), 115-130. doi: 10.1111/j.1467-8624.2009.01384.x

DiPietro, J. A., Novak, M. F. S. X., Costigan, K. A., Atella, L. D., & Reusing, S. P. (2006). Maternal psychological distress during pregnancy in relation to child development at age 2. *Child Development, 77*(3), 573-587.

Dirix, C. E. H., Nijhuis, J. G., Jongsma, H. W., & Hornstra, G. (2009). Aspects of fetal learning and memory. *Child Development, 80*(4), 1251-1258.

Dishion, T. J., McCord, J., & Poulin, F. (1999). When intervention harms. *American Psychologist, 54*, 755-764.

Dishion, T. J., Shaw, D., Connell, A., Garnder, F., Weaver, C., & Wilson, M. (2008). The family check-up with high-risk indigent families: Preventing problem behavior by increasing parents' positive behavior support in early childhood. *Child Development, 79,* 1395-1414.

Dishion, T. J., & Stormshak, E. (2007). *Intervening in children's lives: An ecological, family-centered approach to mental healthcare.* Washington, DC: APA Books.

Dishion, T. J., & Tipsord, J. M. (2011). Peer contagion in child and adolescent social and emotional development. *Annual Review of Psychology, 62,* 189-214.

Dittmar, H., Halliwell, E., & Ive, S. (2006). Does Barbie make girls want to be thin? The effect of experimental exposure to images of dolls on the body image of 5- to 8-year-old girls. *Developmental Psychology, 42*, 283-292.

Dixon, R. A., & Hultsch, D. F. (1999). Intelligence and cognitive potential in late life. In J. C. Cavanaugh & S. K. Whitbourne (Eds.), *Gerontology: An interdisciplinary perspective.* New York: Oxford University Press.

Dixon, S. V., Graber, J. A., & Brooks-Gunn, J. (2008). The roles of respect for authority and parenting practices in parent-child conflict among African American, Latino, and European American families. *Journal of Family Psychology, 22,* 1-10.

Doaga, D., & Lee, T. (2008). What could be behind your elderly patient's subjective memory complaints? *Journal of Family Practice, 57*(3), 333-334.

Dobriansky, P. J., Suzman, R. M., & Hodes, R. J. (2007). *Why population aging matters: A global perspective.* Washington, DC: U.S. Department of State and Department of Health and Human Services, National Institute on Aging, & National Institutes of Health.

Dodge, K. A., Coie, J. D., & Lynam, D. (2006). Aggression and antisocial behavior in youth. In N. Eisenberg, W. Damon, & R. Lerner (Eds.), *Handbook of Child Psychology: Vol. 3, Social, emotional and personality development* (6a. ed., pp. 719-788). Hoboken, NJ: Wiley.

Dodge, K. A., Coie, J. D., Pettit, G. S., & Price, J. M. (1990). Peer status and aggression in boys' groups: Developmental and contextual analysis. *Child Development, 61*, 1289-1309.

Dodge, K. A., Dishion, T. J., & Lansford, J. E. (2006). Deviant peer influences in intervention and public policy for youth. *Social Policy Report, 20*, 3-19.

Dodge, K. A., Pettit, G. S., & Bates, J. E. (1994). Socialization mediators of the relation between socioeconomic status and child conduct problems. *Child Development, 65*, 649-665.

Dodson, C. S., & Schacter, D. L. (2002). Aging and strategic retrieval processes: Reducing false memories with a distinctiveness heuristic. *Psychology and Aging, 17*(3), 405-415.

Doherty, W. J., Kouneski, E. F., & Erickson, M. F. (1998). Responsible fathering: An overview and conceptual framework. *Journal of Marriage and Family, 60*, 277-292.

Doka, K. J., & Mertz, M. E. (1988). The meaning and significance of great-grandparenthood. *Gerontologist, 28*(2), 192-197.

Dolan, M. A., & Hoffman, C. D. (1998). Determinants of divorce among women: A reexamination of critical influences. *Journal of Divorce and Remarriage, 28*, 97-106.

Dolinoy, D. C., & Jirtle, R. L. (2008). Environmental epigenomics in human health and disease. *Environmental and Molecular Mutagenesis, 49,* 4-8.

Dolinsky, V. W., & Dyck, J. R. B. (2011). Calorie restriction and resveratrol in cardiovascular health and disease. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA), Molecular Basis of Disease, 1812*(11), 1477-1489.

Dollinger, S. J. (2007). Creativity and conservatism. *Personality and Individual Differences, 43,* 1025-1035.

Donnellan, M. B., & Lucas, R. E. (2008). Age differences in the big five across the life span: Evidence from two national samples. *Psychology and Aging, 23*(3), 558-566.

Donovan, W. L., Leavitt, L. A., & Walsh, R. O. (1998). Conflict and depression predict maternal sensitivity to infant cries. *Infant Behavior and Development, 21*, 505-517.

Dougherty, T. M., & Haith, M. M. (1997). Infant expectations and reaction time as predictors of childhood speed of processing and IQ. *Developmental Psychology, 33*, 146-155.

Dowshen, S., Crowley, J., & Palusci, V. J. (2004). *Shaken baby/shaken impact syndrome.* Recuperado de www.kidshealth.org/parent/medical/brain/shaken.html

Dozier, M., Stovall, K. C., Albus, K. E., & Bates, B. (2001). Attachment for infants in foster care: The role of caregiver state of mind. *Child Development, 72*, 1467-1477.

Dreyfus, H. L. (1993-1994, invierno). What computers still can't do. *Key Reporter,* pp. 4-9.

Drewnowski, A., & Eichelsdoerfer, P. (2009). The Mediterranean diet: Does it have to cost more? *Public Health Nutrition, 12*(9A), 1621-1628.

Dube, S. R., Anda, R. F., Felitti, V. J., Chapman, D. P., Williamson, D. F., & Giles, W. H. (2001). Childhood abuse, household dysfunction, and the risk of attempted suicide throughout the life span: Findings from the Adverse Childhood Experiences Study. *Journal of the American Medical Association, 286*(24), 3089-3096.

Dube, S. R., Felitti, V. J., Dong, M., Chapman, D. P., Giles, W. H., & Anda, R. F. (2003, marzo). Childhood abuse, neglect, and household dysfunction and the risk of illicit drug use: The Adverse Childhood Experiences Study. *Pediatrics, 111*(3), 564-572.

Dubowitz, H. (1999). The families of neglected children. In M. E. Lamb (Ed.), *Parenting and child development in "nontraditional" families* (pp. 327-345). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Duchek, J. M., Balota, D. A., Storandt, M., & Larsen, R. (2007). The power of personality in discriminating between healthy aging and early-stage Alzheimer's disease. *Journals of Gerontology, 62*(6, Series A), 353-361.

Duckworth, A., & Seligman, M. E. P. (2005). Self-discipline outdoes IQ in predicting academic performance of adolescents. *Psychological Science, 26*, 939-944.

Duenwald, M. (2003, 15 de julio). After 25 years, new ideas in the prenatal test tube. *The New York Times.* Recuperado de www.nytimes.com/2003/07/15/health/15IVF.html?ex

Duggan, M., Singleton, P., & Song, J. (2007). Aching to retire? The rise in the full retirement age and its impact on the Social Security disability rolls. *Journal of Public Economics*, *91*(7-8), 1327-1350.

Duke, J., Huhman, M., & Heitzler, C. (2003). Physical activity levels among children aged 9-13 years—United States, 2002. *Morbidity and Mortality Weekly Report, 52*, 785-788.

Duncan, J. R., Paterson, D. S., Hoffman, J. M., Mokler, D. J., Borenstein, N. S., Belliveau, R. A., . . . Kinney, H. C. (2010). Brainstem serotonergic deficiency in sudden infant death syndrome. *Journal of the American Medical Association, 303*(5), 430-437. doi: 10.1001/jama.2010.45

Dunham, P., Dunham, F., & O'Keefe, C. (2000). Two-year-olds' sensitivity to a parent's knowledge state: Mind reading or contextual cues? *British Journal of Developmental Psychology, 18*(4), 519-532.

Dunn, A. L., Trivedi, M. H., Kampert, J. B., Clark, C. G., & Chambliss, H. O. (2005). Exercise treatment for depression: Efficacy and dose response. *American Journal of Preventive Medicine, 28*, 1-8.

Dunn, J. (1991). Young children's understanding of other people: Evidence from observations within the family. In D. Frye & C. Moore (Eds.), *Children's theories of mind: Mental states and social understanding.* Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Dunn, J. (2006). Moral development in early childhood and social interaction in the family. In M. Killen & J. Smetana (Eds.), *Handbook of moral development* (pp. 331-350). Mahwah, NJ: Earlbaum.

Dunn, J., Brown, J., Slomkowski, C., Tesla, C., & Youngblade, L. (1991). Young children's understanding of other people's feelings and beliefs: Individual differences and antecedents. *Child Development, 62*, 1352-1366.

Dunn, J., & Hughes, C. (2001). "I got some swords and you're dead!": Violent fantasy, antisocial behavior, friendship, and moral sensi-

bility in young children. *Child Development, 72*, 491-505.
Dunn, J., & Munn, P. (1985). Becoming a family member: Family conflict and the development of social understanding in the second year. *Child Development, 56*, 480-492.
Dunson, D. (2002). *Late breaking research session. Increasing infertility with increasing age: Good news and bad news for older couples.* Paper presented at the 18th annual meeting of the European Society of Human Reproduction and Embryology, Vienna.
Dunson, D. B., Colombo, B., & Baird, D. D. (2002). Changes with age in the level and duration of fertility in the menstrual cycle. *Human Reproduction, 17*, 1399-1403.
DuPont, R. L. (1983). Phobias in children. *Journal of Pediatrics, 102*, 999-1002.
Durga, J., van Boxtel, M. P. J., Schouten, E. G., Kok, F. J., Jolles, J., Katan, M. B., & Verhoef, P. (2007). Effect of 3-year folic acid supplementation on cognitive function in older adults in the FACIT trial: A randomized, double blind controlled study. *Lancet, 369*, 208-216.
Durlak, J. A. (1973). Relationship between attitudes toward life and death among elderly women. *Developmental Psychology, 8*(1), 146.
Dush, C. M. K., Cohan, C. L., & Amato, P. R. (2003). The relationship between cohabitation and marital quality and stability: Change across cohorts? *Journal of Marriage and Family, 65*, 539-549.
Dux, P. E., Ivanoff, J. G., Asplund, C. L., & Marois, R. (2006). Isolation of a central bottleneck of information processing with time-resolved fMRI. *Neuron, 52*(6), 1109-1120.
Dweck, C. S. (2008). Mindsets: How praise is harming youth and what can be done about it. *School Library Medical Activities Monthly, 24*(5), 55-58.
Dweck, C. S., & Grant, H. (2008). Self theories, goals, and meaning. In J. Y. Shaw and W. L. Gardner (Eds.), *Handbook of motivation science* (pp. 405-416). New York: Guilford Press.
Dwyer, T., Ponsonby, A. L., Blizzard, L., Newman, N. M., & Cochrane, J. A. (1995). The contribution of changes in the prevalence of prone sleeping position to the decline in sudden infant death syndrome in Tasmania. *Journal of the American Medical Association, 273*, 783-789.
Dye, J. L., & Johnson, T. D. (2009). A child's day: 2006 (selected indicators of child well-being). *Current Population Reports* (P70-118). Washington, DC: U.S. Census Bureau.
Dye, J. L. (2010). *Fertility of American women: 2008.* Recuperado de http://www.census.gov/prod/2010pubs/p20-563.pdf
Dye, M. (2010, 13 de julio). Why Johnny can't name his colors. *The Scientific American.* Recuperado de http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=why-johnny-name-colors
Dykstra, P. A. (1995). Loneliness among the never and formerly married: The importance of supportive friendships and a desire for independence. *Journal of Gerontology: Social Sciences, 50B*, S321-S329.
*Early college high school initiative.* (n.d.). Recuperado de www.earlycolleges.org
East, P. L., & Khoo, S. T. (2005). Longitudinal pathways linking family factors and sibling relationship qualities to adolescent substance use and sexual risk behaviors. *Journal of Family Psychology, 19*, 571-580.
Eating disorders—Part I. (1997, octubre). *Harvard Mental Health Letter,* pp. 1-5.
Eaton, D. K., Kann, L., Kinchen, S., Shanklin, S., Ross, J., Hawkins, J., . . . Wechsler, H. (2008). Youth risk behavior surveillance—United States, 2007. *Morbidity and Mortality Weekly Report, 57*(SS-4), 1-131.
Eccles, R. (1978). The central rhythm of the nasal cycle. *Acta Oto-laryngologica, 86*(5-6), 464-468.
Eccles, A. (1982). *Obstetrics and gynaecology in Tudor and Stuart England.* Kent, OH: Kent State University Press.
Eccles, J. S. (2004). Schools, academic motivation, and stage-environment fit. In R. M. Lerner & L. Steinberg (Eds.), *Handbook of adolescent development* (2a. ed., pp. 125-153). Hoboken, NJ: Wiley.
Eccles, J. S., Wigfield, A., & Byrnes, J. (2003). Cognitive development in adolescence. In I. B. Weiner (Series Ed.), R. M. Lerner, M. A. Easterbrooks, & J. Mistry (Vol. Eds.), *Handbook of psychology: Vol. 6. Developmental psychology.* New York: Wiley.
Ecker, J. L., & Frigoletto, F. D., Jr. (2007). Cesarean delivery and the risk-benefit calculus. *New England Journal of Medicine, 356*, 885-888.
Eckerman, C. O., Davis, C. C., & Didow, S. M. (1989). Toddlers' emerging ways of achieving social coordination with a peer. *Child Development, 60*, 440-453.
Eckerman, C. O., & Didow, S. M. (1996). Nonverbal imitation and toddlers' mastery of verbal means of achieving coordinated action. *Developmental Psychology, 32*, 141-152.
Eddleman, K. A., Malone, F. D., Sullivan, L., Dukes, K., Berkowitz, R. L., Kharbutli, Y., . . . D'Alton, M. E. (2006). Pregnancy loss rates after midtrimester amniocentesis. *Obstetrics and Gynecology, 108*(5), 1067-1072.
Eden, G. F., Jones, K. M., Cappell, K., Gareau, L., Wood, F. B., Zeffiro, T. A., . . . Flowers, D. L. (2004). Neural changes following remediation in adult developmental dyslexia. *Neuron, 44*, 411-422.
Eder, W., Ege, M. J., & von Mutius, E. (2006). The asthma epidemic. *New England Journal of Medicine, 355*, 2226-2235.
Edmondson, D., Park, C. L., Chaudoir, S. R., & Wortman, J. H. (2008). Death without God: Religious struggle, death concerns, and depression in the terminally ill. *Psychological Science, 19*(8), 754-758.
Edwards, C. P. (1994, abril). *Cultural relativity meets best practice, or, anthropology and early education, a promising friendship.* Paper presented at the meeting of the American Educational Research Association, New Orleans.
Edwards, C. P. (2002). Three approaches from Europe: Waldorf, Montessori, and Reggio Emilia. *Early Childhood Research and Practice, 4*(1), 14-38.
Edwards, C. P. (2003). "Fine designs" from Italy: Montessori education and the Reggio Emilia approach. *Montessori Life: Journal of the American Montessori Society, 15*(1), 33-38.
Eggebeen, D. J., & Knoester, C. (2001). Does fatherhood matter for men? *Journal of Marriage and Family, 63*, 381-393.
Eggebeen, D. J., & Sturgeon, S. (2006). Demography of the baby boomers. In S. K. Whitbourne & S. L. Willis (Eds.), *The baby boomers grow up: Contemporary perspectives on midlife* (pp. 3-21). Mahwah, NJ: Erlbaum.
Ehrenreich, B., & English, D. (2005). *For her own good: Two centuries of the experts' advice to women.* New York: Anchor.
Eichler, E. E., & Zimmerman, A. W. (2008). A hot spot of genetic instability in autism. *New England Journal of Medicine, 358,* 737-739.
Eimas, P., Siqueland, E., Jusczyk, P., & Vigorito, J. (1971). Speech perception in infants. *Science, 171*, 303-306.
Einarson, A., & Boskovic, R. (2009). Use and safety of antipsychotic drugs during pregnancy. *Journal of Psychiatric Practice, 15*(3), 183-192.
Eisenberg, A. R. (1996). The conflict talk of mothers and children: Patterns related to culture, SES, and gender of child. *Merrill-Palmer Quarterly, 42*, 438-452.
Eisenberg, L. (1995, primavera). Is the family obsolete? *Key Reporter*, pp. 1-5.
Eisenberg, N. (1992). *The caring child.* Cambridge, MA: Harvard University Press.
Eisenberg, N. (2000). Emotion, regulation, and moral development. *Annual Review of Psychology, 51*, 665-697.
Eisenberg, N., & Fabes, R. A. (1998). Prosocial development. In W. Damon (Series Ed.) & N. Eisenberg (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Social, emotional, and personality development* (5a. ed., pp. 701-778). New York: Wiley.
Eisenberg, N., Fabes, R. A., & Murphy, B. C. (1996). Parents' reactions to children's negative emotions: Relations to children's social competence and comforting behavior. *Child Develop-ment, 67*, 2227-2247.
Eisenberg, N., Fabes, R. A., Nyman, M., Bernzweig, J., & Pinuelas, A. (1994). The relations of emotionality and regulation to children's anger-related reactions. *Child Development, 65*, 109-128.
Eisenberg, N., Fabes, R. A., Shepard, S. A., Guthrie, I. K., Murphy, B. C., & Reiser, M. (1999). Parental reactions to children's negative emotions: Longitudinal relations to quality of children's social functioning. *Child Development, 70*(2), 513-534.
Eisenberg, N., Fabes, R. A., & Spinrad, T. L. (2006). Prosocial development. In W. Damon & R. M. Lerner (Series Eds.) & N. Eisenberg (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol 3. Social, emotional and personality development* (6a. ed., pp. 646-718). Hoboken: NJ: Wiley.
Eisenberg, N., & Morris, A. D. (2004). Moral cognitions and prosocial responding in adolescence. In R. M. Lerner & L. Steinberg (Eds.),

*Handbook of adolescent psychology* (2a. ed., pp. 155-188). Hoboken, NJ: Wiley.

Eisenberg, N., Spinrad, T. L., Fabes, R. A., Reiser, M., Cumberland, A., Shepard, S. A., . . . Thompson, M. (2004). The relations of effortful control and impulsivity to children's resiliency and adjustment. *Child Development, 75*, 25-46.

Eliassen, H., Colditz, G. A., Rosner, B., Willett, W. C., & Hankinson, S. E. (2006). Adult weight change and risk of postmenopausal breast cancer. *Journal of the American Medical Association, 296*, 193-201.

Elicker, J., Englund, M., & Sroufe, L. A. (1992). Predicting peer competence and peer relationships in childhood from early parent-child relationships. In R. Parke & G. Ladd (Eds.), *Family peer relationships: Modes of linkage* (pp. 77-106). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Elkind, D. (1981). *The hurried child.* Reading, MA: Addison-Wesley.

Elkind, D. (1986). *The miseducation of children: Superkids at risk.* New York: Knopf.

Elkind, D. (1997). *Reinventing childhood: Raising and educating children in a changing world.* Rosemont, NJ: Modern Learning Press.

Elkind, D. (1998). *Teenagers in crisis: All grown up and no place to go.* Reading, MA: Perseus Books.

Elliott, P., Stamler, J., Dyer, A. R., Appel, L., Dennis, B., Kesteloot, H., . . . Zhou, B. for the INTERMAP Cooperative Research Group. (2006). Association between protein intake and blood pressure. *Annals of Internal Medicine, 166*, 79-87.

Ellis, A., & Oakes, L. M. (2006). Infants flexibly use different dimensions to categorize objects. *Developmental Psychology, 42*, 1000-1011.

Ellis, B. J., Bates, J. E., Dodge, K. A., Fergusson, D. M., Horwood, L. J., Pettit, G. S., & Woodward, L. (2003). Does father-absence place daughters at special risk for early sexual activity and teenage pregnancy? *Child Development, 74*, 801-821.

Ellis, B. J., McFadyen-Ketchum, S., Dodge, K. A., Pettit, G. S., & Bates, J. E. (1999). Quality of early family relationships and individual differences in the timing of pubertal maturation in girls: A longitudinal test of an evolutionary model. *Journal of Personality and Social Psychology, 77,* 387-401.

Ellis, K. J., Abrams, S. A., & Wong, W. W. (1997). Body composition of a young, multiethnic female population. *American Journal of Clinical Nutrition, 65,* 724-731.

Ellison, C. G., Musick, M. A., & Henderson, A. K. (2008). Balm in Gilead: Racism, religious involvement, and psychological distress among African American adults. *Journal for the Scientific Study of Religion, 47*, 291-309.

Ellison, N. B., Steinfield, C., & Lampe, C. (2007). The benefits of Facebook "friends": Social capital and college students' use of online social network sites. *Journal of Computer-Mediated Communication*, *12*(4), 1143-1168.

Elmenhorst, D., Elmenhorst, E., Luks, N., Maass, H., Mueller, E., Vejvoda, M., . . . Samuel, A. (2009). Performance impairment after four days partial sleep deprivation compared with acute effects of alcohol and hypoxia. *Sleep Medicine, 10*, 189-197.

El-Sheikh, M., Kelly, R. J., Buckhalt, J. A., & Hinnant, J. B. (2010). Children's sleep and adjustment over time: The role of socioeconomic context. *Child Development, 81*, 870-883. doi: 10.1111/j.1467-8624.2010.01439.x

Eltzschig, H. K., Lieberman, E. S., & Camann, W. R. (2003). Regional anesthesia and analgesia for labor and delivery. *New England Journal of Medicine, 348*, 319-332.

Emberson, L. L., Lupyan, G., Goldstein, M. H., & Spivey, M. J. (2010). Overheard cell phone conversations: When speech is more distracting. *Psychological Science, 21*(10), 1383-1388.

Emde, R. N., Plomin, R., Robinson, J., Corley, R., DeFries, J., Fulker, D. W., . . . Zahn-Waxler, C. (1992). Temperament, emotion, and cognition at 14 months: The MacArthur Longitudinal Twin Study. *Child Development, 63*, 1437-1455.

Emery, L., Heaven, T. J., Paxton, J. L., & Braver, T. S. (2008). Age-related changes in neural activity during performance matched working memory manipulation. *NeuroImage*, *42*(4), 1577-1586.

Eng, P. M., Rimm, E. B., Fitzmaurice, G., & Kawachi, I. (2002). Social ties and change in social ties in relation to subsequent total and cause-specific mortality and coronary heart disease incidence in men. *American Journal of Epidemiology, 155*, 700-709.

Engle, P. L., & Breaux, C. (1998). Fathers' involvement with children: Perspectives from developing countries. *Social Policy Report, 12*(1), 1-21.

Epel, E. S., Blackburn, E. H., Lin, J., Dhabhar, F. S., Adler, N. E., Morrow, J. D., & Cawthon, R. M. (2004). Accelerated telomere shortening in response to life stress. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 101*, 17312-17315.

Engle, P. L., Black, M. M., Behrman, J. R., de Mello, M. C., Gertler, P. J., Kapiriri, L., Martorell, R., & Young, M. E. (2007). Strategies to avoid the loss of developmental potential in more than 200 million children in the developing world. *The Lancet, 369*(9557), 20-26.

Erikson, E. H. (1950). *The life cycle completed.* New York: Norton.

Erikson, E. H. (1968). *Identity: Youth and crisis.* New York: Norton.

Erikson, E. H. (1973). The wider identity. In K. Erikson (Ed.), *In search of common ground: Conversations with Erik H. Erikson and Huey P. Newton.* New York: Norton.

Erikson, E. H. (1982). *The life cycle completed.* New York: Norton.

Erikson, E. H. (1985). *The life cycle completed* (Paperback reprint ed.). New York: Norton.

Erikson, E. H., Erikson, J. M., & Kivnick, H. Q. (1986). *Vital involvement in old age: The experience of old age in our time.* New York: Norton.

Ertel, K. A., Glymour, M. M., & Berkman, L. F. (2008). Effects of social integration on preserving memory function in a nationally representative elderly population. *American Journal of Public Health, 98,* 1215-1220.

Ervin, R. B. (2008). Healthy Index Eating scores among adults, 60 years of age and over, by sociodemographic and health characteristics: United States, 1999-2002. *Advance Data from Vital and Health Statistics,* No. 395. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.

Espeland, M. A., Rapp, S. R., Shumaker, S. A., Brunner, R., Manson, J. E., Sherwin, B. B., . . . Hays, J., for the Women's Health Initiative Memory Study Investigators. (2004). Conjugated equine estrogens and global cognitive function in postmenopausal women: Women's Health Initiative Memory Study. *Journal of the American Medical Association, 21*, 2959-2968.

Esposito, K., Marfella, R., Ciotola, M., DiPalo, C., Giugliano, F., Giugliano, G., . . . Giugliano, D. (2004). Effects of a Mediterranean-style diet on endothelial dysfunction and markers of vascular inflammation in the metabolic syndrome: A randomized trial. *Journal of the American Medical Association, 292*, 1440-1446.

Essex, M. J., & Nam, S. (1987). Marital status and loneliness among older women: The differential importance of close family and friends. *Journal of Marriage and Family, 49*, 93-106.

Ettinger, B., Friedman, G. D., Bush, T., & Quesenberry, C. P. (1996). Reduced mortality associated with long-term postmenopausal estrogen therapy. *Obstetrics & Gynecology, 87*, 6-12.

Etzel, R. A. (2003). How environmental exposures influence the development and exacerbation of asthma. *Pediatrics, 112*(1), 233-239.

Evans, A. D., & Lee, K. (2010). Promising to tell the truth makes 8- to 16-year-olds more honest. *Behavioral Sciences and the Law, 28*(6), 801-811.

Evans, G. W. (2004). The environment of childhood poverty. *American Psychologist, 59*, 77-92.

Evert, J., Lawler, E., Bogan, H., & Perls, T. (2003). Morbidity profiles of centenarians: Survivors, delayers, and escapers. *Journal of Gerontology: Medical Sciences, 58A*, 232-237.

Ezzati, M., Friedman, A. B., Kulkarni, S. C., & Murray, C. J. L. (2008). The reversal of fortunes: Trends in country mortality and cross-country mortality disparities in the United States. *PloS Medicine, 5*(4), e66. doi: 10:1371/journal.pmed.0050066

Ezzati, M., & Lopez, A. D. (2004). Regional, disease specific patterns of smoking-attributable mortality in 2000. *Tobacco Control, 13*, 388-395.

Fabel, K., & Kempermann, G. (2008). Physical activity and the regulation of neurogenesis in the adult and aging brain. *Neuromolecular Medicine*, *10*(2), 59-66.

Fabes, R. A., Carlo, G., Kupanoff, K., & Laible, D. (1999). Early adolescence and prosocial/moral behavior: I. The role of individual processes. *Journal of Early Adolescence, 19*, 5-16.

Fabes, R. A., & Eisenberg, N. (1992). Young children's coping with interpersonal anger. *Child Development, 63*, 116-128.

Fabes, R. A., Leonard, S. A., Kupanoff, K., & Martin, C. L. (2001). Parental coping with children's negative emotions: Relations with children's emotional and social responding. *Child Development, 72*, 907-920.

Fabes, R. A., Leonard, S. A., Kupanoff, K., & Martin, C. L. (2001). Parental coping with children's negative emotions: Relations with children's emotional and social responding. *Child Development, 72*(3), 907-920.

Fabes, R. A., Martin, C. L., & Hanish, L. D. (2003). Young children's play qualities in same-, other-, and mixed-gender peer groups. *Child Development, 74*(3), 921-932.

Fabricius, W. V. (2003). Listening to children of divorce: New findings that diverge from Wallerstein, Lewis, and Blakeslee. *Family Relations, 52*, 385-394.

Facebook. (2011). *Statistics*. Recuperado de http://www.facebook.com/press/info.php?statistics

Fagan, J. F., Holland, C. R., & Wheeler, K. (2007). The prediction, from infancy, of adult IQ. *Intelligence, 35,* 225-231.

Fagot, B. I. (1997). Attachment, parenting, and peer interactions of toddler children. *Developmental Psychology, 33*, 489-499.

Fagot, B. I., Rogers, C. S., & Leinbach, M. D. (2000). Theories of gender socialization. In T. Eckes & H. M. Trautner (Eds.), *The developmental social psychology of gender.* Mahwah, NJ: Earlbaum.

Falbo, T. (2006). *Your one and only: Educational psychologist dispels myths surrounding only children.* Recuperado de www.utexas.edu/features/archive/2004/single.htm

Falbo, T., & Poston, D. L. (1993). The academic, personality, and physical outcomes of only children in China. *Child Development, 64*, 18-35.

Fantz, R. L. (1963). Pattern vision in newborn infants. *Science, 140*, 296-297.

Fantz, R. L. (1964). Visual experience in infants: Decreased attention to familiar patterns relative to novel ones. *Science, 146*, 668-670.

Fantz, R. L. (1965). Visual perception from birth as shown by pattern selectivity. In H. E. Whipple (Ed.), *New issues in infant development. Annals of the New York Academy of Science, 118*, 793-814.

Fantz, R. L., Fagen, J., & Miranda, S. B. (1975). Early visual selectivity. In L. Cohen & P. Salapatek (Eds.), *Infant perception: From sensation to cognition: Vol. 1. Basic visual processes* (pp. 249-341). New York: Academic Press.

Fantz, R. L., & Nevis, S. (1967). Pattern preferences and perceptual-cognitive development in early infancy. *Merrill-Palmer Quarterly, 13*, 77-108.

Farver, J. A. M., Kim, Y. K., & Lee, Y. (1995). Cultural differences in Korean and Anglo-American preschoolers' social interaction and play behavior. *Child Development, 66*, 1088-1099.

Farver, J. A. M., Xu, Y., Eppe, S., Fernandez, A., & Schwartz, D. (2005). Community violence, family conflict, and preschoolers' socioemotional functioning. *Developmental Psychology, 41*, 160-170.

Fasig, L. (2000). Toddlers' understanding of ownership: Implications for self-concept development. *Social Development, 9,* 370-382.

Favaro, A., Ferrara, S., & Santonastaso, P. (2004). The spectrum of eating disorders in young women: A prevalence study in a general population sample. *Psychosomatic Medicine, 65,* 701-708.

Fawcett, G. M., Heise, L. L., Isita-Espejel, L., & Pick, S. (1999). Change community responses to wife abuse: A research and demonstration project in Iztacalco, Mexico. *American Psychologist, 54*, 41-49.

Fear, J. M., Champion, J. E., Reeslund, K. L., Forehand, R., Colletti, C., Roberts, L., & Compas, B. E. (2009). Parental depression and interparental conflict: Children and adolescents' self-blame and coping responses. *Journal of Family Psychology, 23*(5), 762-766. doi:10.1037/a0016381

Fearon, P., O'Connell, P., Frangou, S., Aquino, P., Nosarti, C., Allin, M., . . . Murray, R. (2004). Brain volume in adult survivors of very low birth weight: A sibling-controlled study. *Pediatrics, 114*, 367-371.

Fearon, R. P., Bakermans-Kranenburg, M. J., Van IJzendoorn, M. H., Lapsley, A.-M., & Roisman, G. I. (2010). The significance of insecure attachment and disorganization in the development of children's externalizing behavior: A meta-analytic study. *Child Development, 81,* 435-456. doi: 10.1111/j.1467-8624.2009.01405.x

Federal Bureau of Investigation (FBI). (2007). *Crime in the United States, 2005*. Recuperado de www.fbi.gov/ucr/05cius

Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics. (2004). *Older Americans 2004: Key indicators of well-being.* Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics. (2006). *Older Americans update 2006: Key indicators of well-being.* Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics. (2010). *Older Americans 2010: Key indicators of well-being.* Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics. (2012). *Older Americans 2012: Key indicators of well-being.* Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

Federal Interagency Forum on Child and Family Statistics. (2005). *America's children: Key national indicators of well-being, 2005.* Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

Federal Interagency Forum on Child and Family Statistics. (2007). *America's children: Key indicators of well-being, 2007.* Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

Federal Interagency Forum on Child and Family Statistics. (2008). *Table PHY1a: Outdoor air quality: Percentage of children ages 0-17 living in counties in which levels of one or more air pollutants were above allowable levels, 1999-2007*. Washington, DC: U.S. Government Prining Office. Recuperado de http://www.childstats.gov/americaschildren/tables/phy1a.asp

Federal Interagency Forum on Child and Family Statistics. (2009). *America's children: Key national indicators of well-being, 2009.* Recuperado de www.childstats.gov/americaschildren/eco3.asp

Federal Interagency Forum on Child and Family Statistics. (2012). *America's children: Key indicators of well-being.* Recuperado de http://www.childstats.gov/americaschildren/eco.asp

Feingold, A., & Mazzella, R. (1998). Gender differences in body image are increasing. *Psychological Science, 9*(3), 190-195.

Feldman, H. A., Goldstein, I., Hatzichristou, D. G., Krane, R. J., & McKinlay, J. B. (1994). Impotence and its medical and psychosocial correlates: Results of the Massachusetts Male Aging Study. *Journal of Urology, 151*, 54-61.

Feldman, R. (2007). Parent-infant synchrony: Biological foundations and developmental outcomes. *Current Directions in Psychological Science, 16*(6), 340-345.

Ferber, R. (1985). *Solve your child's sleep problems.* New York: Simon & Schuster.

Ferber, S. G., & Makhoul, I. R. (2004). The effect of skin-to-skin contact (Kangaroo Care) shortly after birth on the neuro-behavioral responses of the term newborn: A randomized, controlled trial. *Pediatrics, 113*, 858-865.

Ferguson, C. J. (2013). Violent video games and the Supreme Court: Lessons for the scientific community in the wake of Brown vs. Entertainment Merchant's Association. *American Psychologist, 68*(2), 57-74.

Fergusson, D. M., Horwood, L. J., Ridder, E. M., & Beautrais, A. L. (2005). Sub-threshold depression in adolescence and mental health outcomes in adulthood. *Archives of General Psychiatry, 62*(1), 66-72.

Ferguson, C. J., & Savage, J. (2012). Have recent studies addressed methodological issues raised by five decades of televised violence research? A critical review. *Aggression and Violent Behavior, 17,* 129-139.

Fernald, A., Perfors, A., & Marchman, V. A. (2006). Picking up speed in understanding: Speech processing efficiency and vocabulary growth across the second year. *Developmental Psychology, 42*, 98-116.

Fernald, A., Swingley, D., & Pinto, J. P. (2001). When half a word is enough: Infants can recognize spoken words using partial phonetic information. *Child Development, 72*, 1003-1015.

Fernauld, A. (1985). Four-month-old infants prefer to listen to motherease. *Infant Behavior and Development, 8,* 181-195.

Ferrer, E., Shaywitz, B. A., Holahan, J. M., Marchione, K., & Shaywitz, S. E. (2010). Uncoupling of reading and IQ over time: Empirical evidence for a definition of dyslexia. *Psychological Science, 21*(1), 93-101.

Fiatarone, M. A., O'Neill, E. F., Ryan, N. D., Clements, K. M., Solares, G. R., Nelson, M. E., . . . Evans, W. J. (1994). Exercise train-

ing and nutritional supplementation for physical frailty in very elderly people. *New England Journal of Medicine, 330*, 1769-1775.
Field, A. E., Austin, S. B., Taylor, C. B., Malspeis, S., Rosner, B., Rockett, H. R., . . . Colditz, G. A. (2003). Relation between dieting and weight change among preadolescents and adolescents. *Pediatrics, 112*(4), 900-906.
Field, A. E., Camargo, C. A., Taylor, B., Berkey, C. S., Roberts, S. B., & Colditz, G. A. (2001). Peer, parent, and media influence on the development of weight concerns and frequent dieting among preadolescent and adolescent girls and boys. *Pediatrics, 107*(1), 54-60.
Field, T. (1995). Infants of depressed mothers. *Infant Behavior and Development, 18*, 1-13.
Field, T. (1998a). Emotional care of the at-risk infant: Early interventions for infants of depressed mothers. *Pediatrics, 102*, 1305-1310.
Field, T. (1998b). Massage therapy effects. *American Psychologist, 53*, 1270-1281.
Field, T. (1998c). Maternal depression effects on infants and early intervention. *Preventive Medicine, 27*, 200-203.
Field, T., Diego, M., & Hernandez-Reif, M. (2007). Massage therapy research. *Developmental Review, 27*, 75-89.
Field, T., Diego, M., Hernandez-Reif, M., Schanberg, S., & Kuhn, C. (2003). Depressed mothers who are "good interaction" partners versus those who are withdrawn or intrusive. *Infant Behavior & Development, 26*, 238-252.
Field, T., Fox, N. A., Pickens, J., Nawrocki, T., & Soutollo, D. (1995). Right frontal EEG activation in 3- to 6-month-old infants of depressed mothers. *Developmental Psychology, 31*, 358-363.
Field, T., Grizzle, N., Scafidi, F., Abrams, S., Richardson, S., Kuhn, C., & Schanberg, S. (1996). Massage therapy for infants of depressed mothers. *Infant Behavior and Development, 19*, 107-112.
Field, T. M. (1978). Interaction behaviors of primary versus secondary caretaker fathers. *Developmental Psychology, 14*, 183-184.
Field, T. M., & Roopnarine, J. L. (1982). Infant-peer interaction. In T. M. Field, A. Huston, H. C. Quay, L. Troll, & G. Finley (Eds.), *Review of human development.* New York: Wiley.
Field, T. M., Sandberg, D., Garcia, R., Vega-Lahr, N., Goldstein, S., & Guy, L. (1985). Pregnancy problems, postpartum depression, and early infant-mother interactions. *Developmental Psychology, 21*, 1152-1156.
Fields, R. D., & Stevens-Graham, B. (2002). New insights into neuron-glia communication. *Science, 298*, 556-562.
Fields, J. (2004). America's families and living arrangements: 2003. *Current Population Reports* (P20-553). Washington, DC: U.S. Census Bureau.
Fields, J. M., & Smith, K. E. (1998, abril). *Poverty, family structure, and child well-being: Indicators from the SIPP* (Population Division Working Paper No. 23, U.S. Bureau of the Census). Paper presented at the annual meeting of the Population Association of America, Chicago.
Fiese, B., & Schwartz, M. (2008). Reclaiming the family table: Mealtimes and child health and wellbeing. *Society for Research in Child Development Social Policy Report, 23*(4).
Fifer, W. P., & Moon, C. M. (1995). The effects of fetal experience with sound. In J. P. Lecanuet, W. P. Fifer, N. A. Krasnegor, & W. P. Smotherman (Eds.), *Fetal development. A psychobiological perspective* (pp. 351-366). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
Finch, C. E., & Zelinski, E. M. (2005). Normal aging of brain structure and cognition: Evolutionary perspectives. *Research in Human Development, 2*, 69-82.
Finer, L. B. (2007). Trends in premarital sex in the United States, 1954-2003. *Public Health Reports, 122*, 73-78.
Fingerman, K., & Dolbin-MacNab, M. (2006). The baby boomers and their parents: Cohort influences and intergenerational ties. In S. K. Whitbourne & S. L. Willis (Eds.), *The baby boomers grow up: Contemporary perspectives on midlife* (pp. 237-259). Mahwah, NJ: Erlbaum.
Fingerman, K., Miller, L., Birditt, K., & Zarit, S. (2009). Giving to the good and to the needy: Parental support of grown children. *Journal of Marriage and Family, 71*, 1220-1233.
Fingerman, K. L., Pitzer, L. M., Chan, W., Birditt, K., Franks, M. M., & Zarit, S. (2010). Who gets what and why? Help middle-aged adults provide to parents and grown children. *Journal of Gerontology, 10,* 1-12.
Finn, J. D. (2006). *The adult lives of at-risk students: The roles of attainment and engagement in high school* (NCES 2006-328). Washington, DC: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics.
Finn, J. D., Gerber, S. B., & Boyd-Zaharias, J. (2005). Small classes in the early grades, academic achievement, and graduating from high school. *Journal of Educational Psychology, 97*, 214-223.
Finn, J. D., & Rock, D. A. (1997). Academic success among students at risk for dropout. *Journal of Applied Psychology, 82*, 221-234.
Fiori, K. L., Smith, J., & Antonucci, T. C. (2007). Social network types among older adults: A multidimensional approach. *Journals of Gerontology, 62*(6, Series A), 322-330.
First 30 days. (2008). *The change report* (Research conducted by Southeastern Institute of Research). Recuperado de www.first30days.com/pages/the_change_report.html
Fiscella, K., Kitzman, H. J., Cole, R. E., Sidora, K. J., & Olds, D. (1998). Does child abuse predict adolescent pregnancy? *Pediatrics, 101*, 620-624.
Fischer, K. (1980). A theory of cognitive development: The control and construction of hierarchies of skills. *Psychological Review, 87*, 477-531.
Fischer, K. W. (2008). Dynamic cycles of cognitive and brain development: Measuring growth in mind, brain, and education. In A. M. Battro, K. W. Fischer, & P. Léna (Eds.), *The educated brain* (pp. 127-150). Cambridge UK: Cambridge University Press.
Fischer, K. W., & Pruyne, E. (2003). Reflective thinking in adulthood. In J. Demick & C. Andreoletti (Eds.), *Handbook of adult development.* New York: Plenum Press.
Fischer, K. W., & Rose, S. P. (1994). Dynamic development of coordination of components in brain and behavior: A framework for theory and research. In G. Dawson & K. W. Fischer (Eds.), *Human behavior and the developing brain* (pp. 3-66). New York: Guilford Press.
Fischer, K. W., & Rose, S. P. (1995, otoño). Concurrent cycles in the dynamic development of brain and behavior. *SRCD Newsletter,* pp. 3-4, 15-16.
Fisher, C. B., Hoagwood, K., Boyce, C., Duster, T., Frank, D. A., Grisso, T., . . . Luis, H. (2002). Research ethics for mental health science involving ethnic minority children and youth. *American Psychologist, 57,* 1024-1040.
Fischer, M. J. (2008). Does campus diversity promote friendship diversity? A look at interracial friendships in college. *Social Science Quarterly, 89*(3), 631-655.
Fitzpatrick, M. D., & Turner, S. E. (2007). Blurring the boundary: Changes in the transition from college participation to adulthood. In S. Danziger & C. Rouse (Eds.), *The price of independence: The economics of early adulthood* (pp. 107-137). New York: Russell Sage Foundation.
Fitzpatric, M. J., & McPhearson, B. J. (2010). Coloring within the lines: Gender stereotypes in contemporary coloring books. *Sex Roles, 62,* 127-137. doi: 10.1008/s11199-009-9703-8
Fivush, R., & Haden, C. A. (2006). Elaborating on elaborations: Role of maternal reminiscing style in cognitive and socioemotional development. *Child Development, 77*, 1568-1588.
Fivush, R., & Nelson, K. (2004). Culture and language in the emergence of autobiographical memory. *Psychological Science, 15*, 573-577.
Flannagan, C. A., Bowes, J. M., Jonsson, B., Csapo, B., & Sheblanova, E. (1998). Ties that bind: Correlates of adolescents' civic commitment in seven countries. *Journal of Social Issues, 54*, 457-475.
Flavell, J. H. (1993). Young children's understanding of thinking and consciousness. *Current Directions in Psychological Science, 2*, 40-43.
Flavell, J. H. (2000). Development of children's knowledge about the mental world. *International Journal of Behavioral Development, 24*(1), 15-23.
Flavell, J. H., Green, F. L., & Flavell, E. R. (1986). Development of knowledge about the appearance-reality distinction. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 51*(1, Serial No. 212).
Flavell, J. H., Green, F. L., & Flavell, E. R. (1995). Young children's knowledge about thinking. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 60*(1, Serial No. 243).
Flavell, J. H., Green, F. L., Flavell, E. R., & Grossman, J. B. (1997). The development of children's knowledge about inner speech. *Child Development, 68*, 39-47.

Flavell, J. H., Miller, P. H., & Miller, S. A. (2002). *Cognitive development.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
Flaxman, S. M., & Sherman, P. W. (2000). Morning sickness: A mechanism for protecting mother and embryo. *Quarterly Review of Biology*, 113-148.
Fleeson, W. (2004). The quality of American life at the end of the century. In O. G. Brim, C. D. Ryff, & R. C. Kessler (Eds.), *How healthy are we? A national study of well-being at midlife* (pp. 252-272). Chicago: University of Chicago Press.
Flegal, K. M., Carroll, M. D., Ogden, C. L., & Curtin, L. R. (2010). Prevalence and trends in obesity among U.S. adults, 1999-2008. *Journal of the American Medical Association, 303,* 235-241.
Fleischman, D. A., Wilson, R. S., Gabrieli, J. D. E., Bienias, J. L., & Bennett, D. A. (2004). A longitudinal study of implicit and explicit memory in old persons. *Psychology and Aging, 19*(4), 617-625. doi: 10.1037/0882-7974.19.4.617
Fleming, B. M. (2010). Suicide from the Golden Gate Bridge. *American Journal of Psychiatry, 166*(10), 1111-1116.
Flook, L., Repetti, R. L., & Ullman, J. B. (2005). Classroom social experiences as predictors of academic performance. *Developmental Psychology, 41*, 319-327.
Flores, G., Fuentes-Afflick, E., Barbot, O., Carter-Pokras, O., Claudio, L., Lara, M., . . . Weitzman, M. (2002). The health of Latino children: Urgent priorities, unanswered questions, and a research agenda. *Journal of the American Medical Association, 288,* 82-90.
Flores, G., Olson, L., & Tomany-Korman, S. C. (2005). Racial and ethnic disparities in early childhood health and health care. *Pediatrics, 115*, e183-e193.
Flynn, J. R. (1984). The mean IQ of Americans: Massive gains 1932 to 1978. *Psychological Bulletin, 95*, 29-51.
Flynn, J. R. (1987). Massive IQ gains in 14 nations: What IQ tests really measure. *Psychological Bulletin, 101*, 171-191.
Foldvari, M., Clark, M., Laviolette, L. C., Bernstein, M. A., Kaliton, D., Castaneda, C., . . . Singh, M. A. (2000). Association of muscle power with functional status in community-dwelling elderly women. *Journal of Gerontology: Biological and Medical Sciences, 55*, M192-M199.
Fomby, P., & Cherlin, A. J. (2007). Family instability and child well-being. *American Sociological Review, 72*(2), 181-204.
Fontana, L., & Klein, S. (2007). Aging, adiposity, and calorie restriction. *Journal of the American Medical Association, 297*, 986-994.
Fontana, L., Klein, S., & Holloszy, J. (2010). Effects of long-term calorie restriction and endurance exercise on glucose tolerance, insulin action, and adipokine production. *Age, 32*(1), 97-108. doi: 10.1007/s11357-009-9118-z
Fontanel, B., & d'Harcourt, C. (1997). *Babies, history, art and folklore.* New York: Abrams.
Ford, M. T., Heinen, B. A., & Langkamer, K. L. (2007). Work and family satisfaction and conflict: A meta-analysis of cross-domain relations. *Journal of Applied Psychology*, *92*(1), 57-80.
Ford, P. (10 de abril, 2002). In Europe, marriage is back. *Christian Science Monitor,* p. l.
Ford, R. P., Schluter, P. J., Mitchell, E. A., Taylor, B. J., Scragg, R., & Stewart, A. W. (1998). Heavy caffeine intake in pregnancy and sudden infant death syndrome (New Zealand Cot Death Study Group). *Archives of Disease in Childhood, 78*(1), 9-13.
Forget-Dubois, N., Dionne, G., Lemelin, J.-P., Pérusse, D., Tremblay, R. E., & Boivin, M. (2009). Early child language mediates the relation between home environment and school readiness. *Child Development, 80,* 736-749. doi: 10.1111/j.1467-8624.2009.01294.x
Forhan, S. E., Gottlieb, S. L., Sternberg, M. R., Xu, F., Datta, D., Berman, S., & Markowitz, L. E. (2008, 13 de marzo). *Prevalence of sexually transmitted infections and bacterial vaginosis among female adolescents in the United States: Data from the National Health and Nutritional Examination Survey (NHANES) 2003-2004.* Oral presentation at the meeting of the 2008 National STD Prevention Conference, Chicago.
Foster, E. M., & Watkins, S. (2010). The value of reanalysis: TV viewing and attention problems. *Child Development, 81*(1), 368-375. doi: 10.1111/j.1467-8624.2009.01400.x
Foundation for Child Development. (2010). *Child and youth well-being index.* Recuperado de http://www.fcd-us.org/sites/default/files/FINAL%202010%20CWI%20Annual%20Release.pdf
Foundation Fighting Blindness. (2005). *Macular degeneration—Treatments*. Recuperado de www.blindness.org/disease/treatmentdetail.asp?typed=2&id=6
Fox, M. K., Pac, S., Devaney, B., & Jankowski, L. (2004). Feeding Infants and Toddlers Study: What foods are infants and toddlers eating? *Journal of the American Dietetic Association, 104*, 22-30.
Fox, N. A., Hane, A. A., & Pine, D. S. (2007). Plasticity for affective neurocircuitry: How the environment affects gene expression. *Current Directions in Psychological Science, 16*(1), 1-5.
Fraga, M., F., Ballestar, E., Paz, M. F., Ropero, S., Setien, F., Ballestar, M. L., . . . Esteller, M. (2005). Epigenetic differences arise during the lifetime of monozygotic twins. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA, 102*, 10604-10609.
Franconi, F., Brunelleschi, S., Steardo, L., & Cuomo, V. (2007). Gender differences in drug responses. *Pharmacological Research, 55,* 81-95.
Frank, D. A., Augustyn, M., Knight, W. G., Pell, T., & Zuckerman, B. (2001). Growth, development, and behavior in early childhood following prenatal cocaine exposure. *Journal of the American Medical Association, 285*, 1613-1625.
Frankenburg, W. K., Dodds, J., Archer, P., Bresnick, B., Maschka, P., Edelman, N., & Shapiro, H. (1992). *Denver II training manual.* Denver: Denver Developmental Materials.
Frankenburg, W. K., Dodds, J. B., Fandal, A. W., Kazuk, E., & Cohrs, M. (1975). *The Denver Developmental Screening Test: Reference manual.* Denver: University of Colorado Medical Center.
Franks, P. W., Hanson, R. L., Knowler, W. C., Sievers, M. L., Bennett, P. H., & Looker, H. C. (2010). Childhood obesity, other cardiovascular risk factors and premature death. *New England Journal of Medicine, 362*(6), 485-493.
Franks, S. (2009). Polycystic ovary syndrome. *Medicine, 37*(9), 441-444.
Frans, E. M., Sandin, S., Reichenberg, A., Lichtenstein, P., Långström, N., & Hultman, C. M. (2008). Advancing paternal age and bipolar disorder. *Archives of General Psychiatry, 65,* 1034-1040.
Franz, C. E. (1997). Stability and change in the transition to midlife: A longitudinal study of midlife adults. In M. E. Lachman & J. B. James (Eds.), *Multiple paths of mid-life development* (pp. 45-66). Chicago: University of Chicago Press.
Fraser, A. M., Brockert, J. F., & Ward, R. H. (1995). Association of young maternal age with adverse reproductive outcomes. *New England Journal of Medicine, 332*(17), 1113-1117.
Fredricks, J. A., & Eccles, J. S. (2002). Children's competence and value beliefs from childhood through adolescence: Growth trajectories in two male-sex-typed domains. *Developmental Psychology, 38*, 519-533.
Fredriksen-Goldsen, K. I., & Muraco, A. (2010). Aging and sexual orientation: A 25-year review of the literature. *Research on Aging*, *32*(3), 372-413.
Freeark, K., Rosenberg, E. B., Bornstein, J., Jozefowicz-Simbeni, D., Linkevich, M., & Lohnes, K. (2005). Gender differences and dynamics shaping the adoption life cycle: Review of the literature and recommendations. *American Journal of Orthopsychiatry, 75*, 86-101.
Freeman, C. (2004). *Trends in educational equity of girls & women: 2004* (NCES 2005-016). Washington, DC: National Center for Education Statistics.
Freid, V. M., & Bernstein, A. B. (2010). Health care utilization among adults aged 55-64 years: How has it changed over the past 10 years? *NCHS Data Brief*, *32*. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
French, H. W. (2007, 22 de marzo). China scrambles for stability as its workers age. *The New York Times,* p. A1.
French, R. M., Mareschal, D., Mermillod, M., & Quinn, P. C. (2004). The role of bottom-up processing in perceptual categorization by 3- to 4-month old infants: Simulations and data. *Journal of Experimental Psychology: General, 133*(3), 382-397.
French, S. A., Story, M., & Jeffery, R. W. (2001). Environmental influences on eating and physical activity. *Annual Review of Public Health, 22,* 309-335.
French, S. E., Seidman, E., Allen, L., & Aber, J. L. (2006). The development of ethnic identity

during adolescence. *Developmental Psychology, 42*, 1-10.
Freud, S. (1942). On psychotherapy. In E. Jones (Ed.), *Collected papers.* London: Hogarth. (Originalmente publicado en 1906)
Freud, S. (1953). *A general introduction to psychoanalysis* (J. Rivière, Trans.). New York: Permabooks. (Originalmente publicado en 1935)
Freud, S. (1964a). New introductory lectures on psychoanalysis. In J. Strachey (Ed. & Trans.), *The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud* (Vol. 22). London: Hogarth. (Originalmente publicado en 1933)
Freud, S. (1964b). An outline of psychoanalysis. In J. Strachey (Ed. & Trans.), *The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud* (Vol. 23). London: Hogarth. (Originalmente publicado en 1940)
Frey, K. S., Hirschstein, M. K., Snell, J. L., Edstrom, L. V. S., MacKenzie, E. P., & Broderick, C. J. (2005). Reducing playground bullying and supporting beliefs: An experimental trial of the Steps to Respect program. *Developmental Psychology, 41*, 479-491.
Fried, P. A., & Smith, A. M. (2001). A literature review of the consequences of prenatal marijuana exposure: An emerging theme of a deficiency in aspects of executive function. *Neurotoxicology and Teratology, 23,* 1-11.
Friedan, B. (1993). *The fountain of age.* New York: Simon & Schuster.
Friend, R. A. (1991). Older lesbian and gay people: A theory of successful aging. In J. A. Lee (Ed.), *Gay midlife and maturity* (pp. 99-118). New York: Haworth.
Fries, A. B. W., Ziegler, T. E., Kurian, J. R., Jacoris, S., & Pollak, S. D. (2005). Early experiences in humans is associated with changes in neuropeptides critical for regulating social behavior. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA, 102*, 17237-17240.
Froehlich, T. E., Lanphear, B. P., Auinger, P., Hornung, R., Epstein, J. N., Braun, J., & Kahn, R. S. (2009). Association of tobacco and lead exposures with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics, 124*(6), e1054-e1063. doi: 10.1542/peds.2009-0738
Fromkin, V., Krashen, S., Curtiss, S., Rigler, D., & Rigler, M. (1974). The development of language in Genie: Acquisition beyond the "critical period." *Brain and Language, 15*(9), 28-34.
Frost, D. M., & Meyer, I. H. (2009). Internalized homophobia and relationship quality among lesbians, gay men and bisexuals. *Journal of Counseling Psychology, 56*(1), 97-109.
Fryar, C. D., Carroll, M. D., & Ogden, C. L. (2012). Prevalence of obesity among children and adolescents: United States, trends 1963-1965 through 2009-2010. National Center for Health Statistics. *Health E-Stats,* 1-6.
Frydman, O., & Bryant, P. (1988). Sharing and the understanding of number equivalence by young children. *Cognitive Development, 3*, 323-339.
Frye, N. E., & Karney, B. R. (2006). The context of aggressive behavior in marriage: A longitudinal study of newlyweds. *Journal of Family Psychology, 20*, 12-20.
Fuchs, C. S., Stampfer, M. J., Colditz, G. A., Giovannucci, E. L., Manson, J. E., Kawachi, I., . . . Willett, W. C. (1995). Alcohol consumption and mortality among women. *New England Journal of Medicine, 332,* 1245-1250.
Fuligni, A. J. (1997). The academic achievement of adolescents from immigrant families: The roles of family background, attitudes, and behavior. *Child Development, 68*, 351-363.
Fuligni, A. J. (2001). Family obligation and the academic motivation of adolescents from Asian, Latin American, and European backgrounds. *New Directions for Child and Adolescent Development, 94,* 61-76.
Fuligni, A. J., & Eccles, J. S. (1993). Perceived parent-child relationships and early adolescents' orientation toward peers. *Developmental Psychology, 29*, 622-632.
Fuligni, A. J., Eccles, J. S., Barber, B. L., & Clements, P. (2001). Early adolescent peer orientation and adjustment during high school. *Developmental Psychology, 37*(1), 28-36.
Fuligni, A. J., & Stevenson, H. W. (1995). Time use and mathematics achievement among American, Chinese, and Japanese high school students. *Child Development, 66*, 830-842.
Fulton, R., & Owen, G. (1987-1988). Death and society in twentieth-century America. *Omega: Journal of Death and Dying, 18*(4), 379-395.
Fung, H. H., Carstensen, L. L., & Lang, F. R. (2001). Age-related patterns in social networks among European-Americans and African-Americans: Implications for socioemotional selectivity across the life span. *International Journal of Aging and Human Development, 52*, 185-206.
Furman, L. (2005). What is attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD)? *Journal of Child Neurology, 20*, 994-1003.
Furman, W. (1982). Children's friendships. In T. M. Field, A. Huston, H. C. Quay, L. Troll, & G. E. Finley (Eds.), *Review of human development.* New York: Wiley.
Furman, W., & Bierman, K. L. (1983). Developmental changes in young children's conception of friendship. *Child Development, 54*, 549-556.
Furman, W., & Buhrmester, D. (1985). Children's perceptions of the personal relationships in their social networks. *Developmental Psychology, 21*, 1016-1024.
Furman, W., & Wehner, E. A. (1997). Adolescent romantic relationships: A developmental perspective. In S. Shulman & A. Collins (Eds.), *Romantic relationships in adolescence: Developmental perspectives* (New Directions for Child and Adolescent Development, No. 78, pp. 21-36). San Francisco: Jossey-Bass.
Furrow, D. (1984). Social and private speech at two years. *Child Development, 55*, 355-362.
Furstenberg, F. F., Jr., Rumbaut, R. G., & Setterstein, R. A., Jr. (2005). On the frontier of adulthood: Emerging themes and new directions. In R. A. Settersten Jr., F. F. Furstenberg Jr., & R. G. Rumbaut (Eds.), *On the frontier of adulthood: Theory, research, and public policy* (pp. 3-25). Chicago: University of Chicago Press.
Fussell, E., & Furstenberg, F. (2005). The transition to adulthood during the twentieth century: Race, nativity, and gender. In R. A. Settersten Jr., F. F. Furstenberg Jr., & R. G. Rumbaut (Eds.), *On the frontier of adulthood: Theory, research, and public policy* (pp. 29-75). Chicago: University of Chicago Press.
Gabbard, C. P. (1996). *Lifelong motor development* (2a. ed.). Madison, WI: Brown & Benchmark.
Gabhainn, S., & François, Y. (2000). Substance use. In C. Currie, K. Hurrelmann, W. Settertobulte, R. Smith, & J. Todd (Eds.), Health behaviour in school-aged children: A WHO cross-national study (HBSC) international report (pp. 97-114). *WHO Policy Series: Healthy Policy for Children and Adolescents, Series No. 1.* Copenhagen, Denmark: World Health Organization Regional Office for Europe.
Gable, S., Chang, Y., & Krull, J. L. (2007). Television watching and frequency of family meals are predictive of overweight onset and persistence in a national sample of school-age children. *Journal of the American Dietetic Association, 107*, 53-61.
Gaffney, M., Gamble, M., Costa, P., Holstrum, J., & Boyle, C. (2003). Infants tested for hearing loss—United States, 1999-2001. *Morbidity and Mortality Weekly Report, 51*, 981-984.
Gagne, J. R., & Saudino, K. J. (2010). Wait for it! A twin study of inhibitory control in early childhood. *Behavioral Genetics, 40*(3), 327-337.
Gallagher, W. (1993, mayo). Midlife myths. *Atlantic Monthly,* pp. 51-68.
Gallagher-Thompson, D. (1995). Caregivers of chronically ill elders. In G. E. Maddox (Ed.), *The encyclopedia of aging* (pp. 141-144). New York: Springer.
Gallo, L. C., & Matthews, K. A. (2003). Understanding the association between socioeconomic status and physical health: Do negative emotions play a role? *Psychological Bulletin, 129*, 10-51.
Gallo, L. C., Troxel, W. M., Matthews, K. A., & Kuller, L. H. (2003). Marital status and quality in middle-aged women: Associations with levels and trajectories of cardiovascular risk factors. *Health Psychology, 22*, 453-463.
Galobardes, B., Smith, G. D., & Lynch, J. W. (2006). Systematic review of the influence of childhood socioeconomic circumstances on risk for cardiovascular disease in adulthood. *Annals of Epidemiology, 16*, 91-104.
Galotti, K. M., Komatsu, L. K., & Voelz, S. (1997). Children's differential performance on deductive and inductive syllogisms. *Developmental Psychology, 33*, 70-78.
Gandhi, H., Green, D., Kounios, J., Clark., C. M., & Polikar, R. (2006, septiembre). *Stacked generalization for early diagnosis of Alzheimer's disease*. Paper presented at the meeting of the 28th International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, New York.
Ganger, J., & Brent, M. R. (2004). Reexamining the vocabulary spurt. *Developmental Psychology, 40*, 621-632.

Gangwisch, J. E., Heymsfield, S. B., Boden-Albala, B., Buijs, R. M., Kreier, F., Opler, M. G., . . . Pickering, T. G. (2008). Sleep duration associated with mortality in elderly, but not middle-aged, adults in a large U.S. sample. *Sleep, 31*(8), 1087-1096.

Gannon, P. J., Holloway, R. L., Broadfield, D. C., & Braun, A. R. (1998). Asymmetry of chimpanzee planum temporale: Human-like pattern of Wernicke's brain language homolog. *Science, 279*, 22-222.

Gans, J. E. (1990). *America's adolescents: How healthy are they*? Chicago: American Medical Association.

Garbarino, J., Dubrow, N., Kostelny, K., & Pardo, C. (1992). *Children in danger: Coping with the consequences of community violence.* San Francisco: Jossey-Bass.

Garbarino, J., Dubrow, N., Kostelny, K., & Pardo, C. (1998). *Children in danger: Coping with the consequences of community violence.* San Francisco: Jossey-Bass.

Garbarino, J., & Kostelny, K. (1993). Neighborhood and community influences on parenting. In T. Luster & L. Okagaki (Eds.), *Parenting: An ecological perspective* (pp. 203-226). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Garces, E., Thomas, D., & Currie, J. (2000). *Longer term effects of Head Start* (No. w8054). Washington, DC: National Bureau of Economic Research.

Gardiner, H. W., & Kosmitzki, C. (2005). *Lives across cultures: Cross-cultural human development.* Boston: Allyn & Bacon.

Gardner, H. (1993). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences.* New York: Basic Books. (Originalmente publicado en 1983)

Gardner, H. (1995). Reflections on multiple intelligences: Myths and messages. *Phi Delta Kappan,* pp. 200-209.

Gardner, H. (1998). Are there additional intelligences? In J. Kane (Ed.), *Education, information, and transformation: Essays on learning and thinking.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Gardner, M., & Steinberg, L. (2005). Peer influence on risk taking, risk preference, and risky decision making in adolescence and adulthood: An experimental study. *Developmental Psychology, 41*, 625-635.

Garlick, D. (2003). Integrating brain science research with intelligence research. *Current Directions in Psychological Science, 12*, 185-192.

Garner, P. W., & Power, T. G. (1996). Preschoolers' emotional control in the disappointment paradigm and its relation to temperament, emotional knowledge, and family expressiveness. *Child Development, 67*, 1406-1419.

Garner, P. W., & Estep, K. M. (2001). Emotional competence, emotional socialization, and young children's peer-related social competence. *Early Education & Development, 12*(1), 29-48.

Gartrell, N., Deck, A., Rodas, C., Peyser, H., & Banks, A. (2005). The National Lesbian Family Study: Interviews with the 10-year-old children. *American Journal of Orthopsychiatry, 75*, 518-524.

Gates, G. J. (2013). *LBGT parenting in the United States.* Recuperado de http://williaminstitute.law.ucla.edu/wp-content/uploads/LGBT-Parenting.pdf

Gatewood, J. D., Wills, A., Shetty, S., Xu, J., Arnold, A. P., Burgoyne, P. S., & Rissman, E. F. (2006). Sex chromosome complement and gonadal sex influence aggressive and parental behaviors in mice. *Journal of Neuroscience, 26*, 2335-2342.

Gathercole, S. E., & Alloway, T. P. (2008). *Working memory and learning: A practical guide.* Thousand Oaks, CA: Sage.

Gattis, K. S., Berns, S., Simpson, L. E., & Christensen, A. (2004). Birds of a feather or strange birds? Ties among personality dimensions, similarity, and marital quality. *Journal of Family Psychology, 18*, 564-574.

Gatz, M. (2007). Genetics, dementia, and the elderly. *Current Directions in Psychological Science, 16*, 123-127.

Gatz, M., Reynolds, C. A., Fratiglioni, L., Johansson, B., Mortimer, J. A., Berg, S., . . . Pederson, N. L. (2006). Role of genes and environments for explaining Alzheimer disease. *Archives of General Psychiatry, 63*, 168-174.

Gauthier, A. H., & Furstenberg, F. F., Jr. (2005). Historical trends in patterns of time use among young adults in developed countries. In R. A. Settersten Jr., F. F. Furstenberg Jr., & R. G. Rumbaut (Eds.), *On the frontier of adulthood: Theory, research, and public policy* (pp. 150-176). Chicago: University of Chicago Press.

Gauvain, M. (1993). The development of spatial thinking in everyday activity. *Developmental Review, 13*, 92-121.

Gauvain, M., & Perez, S. M. (2005). Parent-child participation in planning children's activities outside of school in European American and Latino families. *Child Development, 76*, 371-383.

Gazzaley, A., Sheridan, M. A., Cooney, J. W., & D'Esposito, M. (2007). Age-related deficits in component processes of working memory. *Neuropsychology, 21*(5), 532-539. doi: 10.1037/0894-4105.21.5.532

Ge, X., Brody, G. H., Conger, R. D., Simons, R. L., & Murry, V. (2002). Contextual amplification of pubertal transitional effect on African American children's problem behaviors. *Developmental Psychology, 38*, 42-54.

Geary, D. C. (1999). Evolution and developmental sex differences. *Current Directions in Psychological Science, 8*(4), 115-120.

Geary, D. C. (2006). Development of mathematical understanding. In W. Damon (Ed.), & D. Kuhl & R. S. Siegler (Vol. Eds.), *Handbook of child psychology: Cognition, perception, and language, Vol 2.* (6a. ed., pp. 777-810). Hoboken, NJ: Wiley.

Gedo, J. (2001). *The enduring scientific contributions of Sigmund Freud.* Recuperado de http://www.pep-web.org/document.php?id=AOP.029.0105A

Geen, R. (2004). The evolution of kinship care: Policy and practice. *Future of Children, 14*(1). (David and Lucile Packard Foundation.) Recuperado de www.futureofchildren.org

Geidd, J. N. (2008). The teen brain: Insights from neuroimaging. *Journal of Adolescent Health, 42,* 321-323.

Gelfand, D. M., & Teti, D. M. (1995, noviembre). How does maternal depression affect children? *Harvard Mental Health Letter,* p. 8.

Gélis, J. (1991). *History of childbirth: Fertility, pregnancy, and birth in early modern Europe.* Boston: Northeastern University Press.

Gelman, R. (2006). Young natural-number mathematicians. *Current Directions in Psychological Science, 15*, 193-197.

Gelman, R., Spelke, E. S., & Meck, E. (1983). What preschoolers know about animate and inanimate objects. In D. R. Rogers & J. S. Sloboda (Eds.), *The acquisition of symbolic skills* (pp. 297-326). New York: Plenum Press.

Gelstein, S., Yeshurun, Y., Rosenkrantz, S., Shushan, S., Frumin, I., Roth, Y., & Sobel, N. (2011). Human tears contain a chemosignal. *Science, 331*(6014), 226-230. doi: 10.1126/science.1198331

Genesee, F., Nicoladis, E., & Paradis, J. (1995). Language differentiation in early bilingual development. *Journal of Child Language, 22*, 611-631.

Genevay, B. (1986). Intimacy as we age. *Generations, 10*(4), 12-15.

Georganopoulou, D. G., Chang, L., Nam, J.-M., Thaxton, C. S., Mufson, E. J., Klein, W. L., & Mirkin, C. A. (2005). Nanoparticle-based detection in cerebral spinal fluid of a soluble pathogenic biomarker for Alzheimer's disease. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 102*, 2273-2276.

George, C., Kaplan, N., & Main, M. (1985). *The Berkeley Adult Attachment Interview.* [Unpublished protocol]. Department of Psychology, University of California, Berkeley.

Geraci, L., McDaniel, M. A., Manzano, I., & Roediger, H. L. (2009). The influence of age on memory for distinctive events. *Memory & Cognition, 37*(2), 175-180.

Gershoff, E. T. (2002). Corporal punishment by parents and associated child behaviors and experiences: A meta-analytic and theoretical review. *Psychological Bulletin, 128*, 539-579.

Gervai, J., Nemoda, Z., Lakatos, K., Ronai, Z., Toth, I., Ney, K., & Sasvari-Szekely, M. (2005). Transmission disequilibrium tests confirm the link between DRD4 gene polymorphism and infant attachment. *American Journal of Medical Genetics, Part B (Neuropsychiatric Genetics), 132B,* 126-130.

Getz, D. (2010). *American community survey briefs: Men's and women's earnings for states and metropolitan statistical areas: 2009* (ACSBR/09-3). Washington DC: U.S. Census Bureau. Recuperado de http://www.census.gov/prod/2010pubs /acsbr09-3.pdf

Getzels, J. W. (1984, marzo). *Problem finding in creativity in higher education*. The Fifth Rev. Charles F. Donovan, S. J., Lecture, Boston College, School of Education, Boston, MA.

Getzels, J. W., & Jackson, P. W. (1963). The highly intelligent and the highly creative ado-

lescent: A summary of some research findings. In C. W. Taylor & F. Baron (Eds.), *Scientific creativity: Its recognition and development* (pp. 161-172). New York: Wiley.

Gibbons, L., Belizan, J. M., Lauer, J. A., Betran, A. P., Merialdi, M., & Althabe, F. (2010). The global numbers and costs of additionally needed and unnecessary caesarean sections performed per year: Overuse as a barrier to universal coverage. *World Health Report, 30.*

Gibbs, J. C. (1991). Toward an integration of Kohlberg's and Hoffman's theories of moral development. In W. M. Kurtines & J. L. Gewirtz (Eds.), *Handbook of moral behavior and development: Advances in theory, research, and application* (Vol. 1). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Gibbs, J. C. (1995). The cognitive developmental perspective. In W. M. Kurtines & J. L. Gewirtz (Eds.), *Moral development: An introduction.* Boston: Allyn & Bacon.

Gibbs, J. C., & Schnell, S. V. (1985). Moral development "versus" socialization. *American Psychologist, 40*(10), 1071-1080.

Gibson, E. J. (1969). *Principles of perceptual learning and development.* New York: Appleton-Century-Crofts.

Gibson, E. J., & Pick, A. D. (2000). *An ecological approach to perceptual learning and development.* New York: Oxford University Press.

Gibson, E. J., & Walker, A. S. (1984). Development of knowledge of visual tactual affordances of substance. *Child Development, 55*, 453-460.

Gibson, J. J. (1979). *The ecological approach to visual perception.* Boston: Houghton-Mifflin.

Gierveld, J. D. J., & Dykstra, P. A. (2008). Virtue is its own reward? Support-giving in the family and loneliness in middle and old age. *Ageing and Society*, *28*(2), 271-287.

Gilboa, S., Correa, A., Botto, L., Rasmussen, S., Waller, D., Hobbs, C., . . . Riehle-Colarusso, T. J. (2009). Association between prepregnancy body mass index and congenital heart defects. *American Journal of Obstetrics and Gynecology, 202*(1), 51-61.

Gilligan, C. (1982/1993). *In a different voice: Psychological theory and women's development.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Gilligan, C. (1987a). Adolescent development reconsidered. In E. E. Irwin (Ed.), *Adolescent social behavior and health.* San Francisco: Jossey-Bass.

Gilligan, C. (1987b). Moral orientation and moral development. In E. F. Kittay & D. T. Meyers (Eds.), *Women and moral theory* (pp. 19-33). Totowa, NJ: Rowman & Littlefield.

Gilligan, C., Murphy, J. M., & Tappan, M. B. (1990). Moral development beyond adolescence. In C. N. Alexander & E. J. Langer (Eds.), *Higher stages of human development* (pp. 208-228). New York: Oxford University Press.

Gilmore, J., Lin, W., Prastawa, M. W., Looney, C. B., Vetsa, Y. S. K., Knickmeyer, R. C., . . . Gerig, G. (2007). Regional gray matter growth, sexual dimorphism, and cerebral asymmetry in the neonatal brain. *Journal of Neuroscience, 27*(6), 1255-1260.

Ginsburg, G. S., & Bronstein, P. (1993). Family factors related to children's intrinsic/extrinsic motivational orientation and academic performance. *Child Development, 64*, 1461-1474.

Ginsburg, H., & Opper, S. (1979). *Piaget's theory of intellectual development* (2a. ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Ginsburg, K., & Committee on Communications and Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health, American Academy of Pediatrics (AAP). (2007). The importance of play in promoting healthy child development and maintaining strong parent-child bonds. *Pediatrics, 119*, 182-191.

Giordano, P. C., Cernkovich, S. A., & DeMaris, A. (1993). The family and peer relations of black adolescents. *Journal of Marriage and Family, 55*, 277-287.

Giscombé, C. L., & Lobel, M. (2005). Explaining disproportionately high rates of adverse birth outcomes among African Americans: The impact of stress, racism, and related factors in pregnancy. *Psychological Bulletin, 131*, 662-683.

Gjerdingen, D. (2003). The effectiveness of various postpartum depression treatments and the impact of antidepressant drugs on nursing infants. *Journal of American Board of Family Practice, 16*, 372-382.

Glaser, D. (2000). Child abuse and neglect and the brain: A review. *Journal of Child Psychiatry, 41*, 97-116.

Glasson, E. J., Bower, C., Petterson, B., de Klerk, N., Chaney, G., & Hallmayer, J. F. (2004). Perinatal factors and the development of autism: A population study. *Archives of General Psychiatry, 61*, 618-627.

Glaucoma Research Foundation. (2010). *Four key facts about glaucoma*. Recuperado de http://www.glaucoma.org/learn/glaucoma_facts.php

Gleason, T. R., Sebanc, A. M., & Hartup, W. W. (2000). Imaginary companions of preschool children. *Developmental Psychology, 36*, 419-428.

Glenn, N., & Marquardt, E. (2001). *Hooking up, hanging out, and hoping for Mr. Right: College women on dating and mating today*. New York: Institute for American Values.

Glick, J. E., & Van Hook, J. (2002). Parents' coresidence with adult children: Can immigration explain racial and ethnic variation? *Journal of Marriage and Family, 64*, 240-253.

Gluckman, P. D., Wyatt, J. S., Azzopardi, D., Ballard, R., Edwards, A. D., Ferriero, D. M., . . . Gunn, A. J. (2005). Selective head cooling with mild systemic hypothermia after neonatal encephalopathy: Multicentre randomized trial. *Lancet, 365,* 663-670.

Goetz, P. J. (2003). The effects of bilingualism on theory of mind development. *Bilingualism: Language and Cognition, 6*, 1-15.

Gogtay, N., Giedd, J. N., Lusk, L., Hayashi, K. M., Greenstein, D., Vaituzis, A. C., . . . Thompson, P. M. (2004). Dynamic mapping of human cortical development during childhood through early adulthood. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA, 101,* 8174-8179.

Gold, K. J., Sen, A., & Hayward, R. A. (2010). Marriage and cohabitation outcomes after pregnancy loss. *Pediatrics, 125*(5), e1202-e1207.

Golden, J., Conroy, R. M., & Lawlor, B. A. (2009). Social support network structure in older people: Underlying dimensions and association with psychological and physical health. *Psychology, Health & Medicine*, *14*(3), 280-290.

Goldberg, W. A., Prause, J. A., Lucas-Thompson, R., & Himsel, A. (2008). Maternal employment and children's achievement in context: A meta-analysis of four decades of research. *Psychological Bulletin, 134,* 77-108.

Goldenberg, R. L., Kirby, R., & Culhane, J. F. (2004). Stillbirth: A review. *Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine, 16*(2), 79-94.

Goldenberg, R. L., & Rouse, D. J. (1998). Prevention of premature labor. *New England Journal of Medicine, 339*, 313-320.

Goldin-Meadow, S. (2007). Pointing sets the stage for learning language—And creating language. *Child Development, 78*(3), 741-745.

Goldman, L., Falk, H., Landrigan, P. J., Balk, S. J., Reigart, J. R., & Etzel, R. A. (2004). Environmental pediatrics and its impact on government health policy. *Pediatrics, 113*, 1146-1157.

Goldman, L. L., & Rothschild, J. (n.d.). *Healing the wounded with art therapy.* Unpublished manuscript.

Goldman, S. R., Petrosino, A. J., & Cognition and Technology Group at Vanderbilt. (1999). Design principles for instruction in content domains: Lessons from research on expertise and learning. In F. T. Durso (Ed.), *Handbook of applied cognition* (pp. 595-627). Chichester, England: Wiley.

Goldscheider, F., & Sassler, S. (2006). Creating stepfamilies: Integrating children into the study of union formation. *Journal of Marriage and Family, 68*, 275-291.

Goldstein, I., Padma-Nathan, H., Rosen, R. C., Steers, W. D., & Wicker, P. A., for the Sildenafil Study Group. (1998). Oral sildenafil in the treatment of erectile dysfunction. *New England Journal of Medicine, 338*, 1397-1404.

Goldstein, M., King, A., & West, M. (2003). Social interaction shapes babbling: Testing parallels between birdsong and speech. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA, 100*, 8030-8035.

Goldstein, M. H., Schwade, J. A., & Bornstein, M. H. (2009). The value of vocalizing: Five-month-old infants associate their own noncry vocalizations with responses from caregivers. *Child Development, 80*(3), 636-644.

Goldstein, S. E., Davis-Kean, P. E., & Eccles, J. E. (2005). Parents, peers, and problem behavior: A longitudinal investigation of the impact of relationship perceptions and characteristics on the development of adolescent problem behavior. *Developmental Psychology, 2*, 401-413.

Goler, N. C., Armstrong, M. A., Taillac, C. J., & Osejo, V. M. (2008). Substance abuse treatment linked with prenatal visits improves perinatal outcomes: A new standard. *Journal of Perinatology, 28,* 597-603.

Golinkoff, R. M., & Hirsch-Pasek, K. (2006). Baby wordsmith. *Current Directions in Psychological Science, 15*, 30-33.

Golinkoff, R. M., Jacquet, R. C., Hirsh-Pasek, K., & Nandakumar, R. (1996). Lexical principles may underlie the learning of verbs. *Child Development, 67*, 3101-3119.

Golombok, S., Mellish, L., Jennings, S., Casey, P., Tasker, F., & Lamb, M. E. (2013). Adoptive gay father families: Parent-child relationships and children's psychological adjustment. *Child Development.* doi: 10.1111/cdev.12155

Golombok, S., Perry B., Burston, A., Murray, C., Mooney-Summers, J., Stevens, M., & Golding, J. (2003). Children with lesbian parents: A community study. *Developmental Psychology, 39*, 20-33.

Golombok, S., Rust, J., Zervoulis, K., Croudace, T., Golding, J., & Hines, M. (2008). Developmental trajectories of sex-typed behaviors in boys and girls: A longitudinal general population study of children aged 2.5-8 years. *Child Development, 79,* 1583-1593.

Göncü, A., Mistry, J., & Mosier, C. (2000). Cultural variations in the play of toddlers. *International Journal of Behavioral Development*, *24*(3), 321-329.

Gonzalez, D., Rennard, S. I., Nides, M., Oncken, C., Azouley, S., Billing, C., . . . Reeves, K. R. (2006). Verenicline, an $\alpha_4\beta_2$ nicotinic acetylcholine receptor partial agonist, vs. sustained-release bupropion and placebo for smoking cessation. *Journal of the American Medical Association, 296,* 47-55.

Gonzalez, E., Kulkarni, H., Bolivar, H., Mangano, A., Sanchez, R., Catano, G., . . . Ahuja, S. K. (2005). The influence of CCL3L1 gene-containing segmental duplications on HIV-1/AIDS susceptibility. *Science, 307*(5714), 1434-1440. doi: 10.1126/science.1101160

Gonzales, N. A., Cauce, A. M., & Mason, C. A. (1996). Interobserver agreement in the assessment of parental behavior and parent-adolescent conflict: African American mothers, daughters, and independent observers. *Child Development, 67*, 1483-1498.

Goodman, G. S., Emery, R. E., & Haugaard, J. J. (1998). Developmental psychology and law: Divorce, child maltreatment, foster care, and adoption. In W. Damon (Series Ed.), I. E. Sigel & K. A. Renninger (Vol. Eds.), *Handbook of child psychology* (Vol. 4, pp. 775-874). New York: Wiley.

Gootman, E. (2007, 22 de enero). Taking middle schoolers out of the middle. *The New York Times,* p. A1.

Gorchoff, S. M., John, O. P., & Helson, R. (2008). Contextualizing change in marital satisfaction during middle age. *Psychological Science, 19*(11), 1194-1200.

Gorman, B. K., & Read, J. G. (2007). Why men die younger than women. *Geriatrics and Aging, 10*, 182-191.

Gorman, J. (2006). Gender differences in depression and response to psychotropic medication. *Gender Medicine, 3*(2), 93-109.

Gortmaker, S. L., Must, A., Perrin, J. M., Sobol, A. M., & Dietz, W. H. (1993). Social and economic consequences of overweight in adolescence and young adulthood. *New England Journal of Medicine, 329*, 1008-1012.

Gosselin, P., Perron, M., & Maassarani, R. (2009). Children's ability to distinguish between enjoyment and non-enjoyment smiles. *Infant and Child Development*, *19*(3), 297-312. doi: 10.1002/icd.648

Gostin, L. O. (1997). Deciding life and death in the courtroom: From Quinlan to Cruzan, Glucksberg, and Vacco—A brief history and analysis of constitutional protection of the "right to die." *Journal of the American Medical Association, 278*, 1523-1528.

Gostin, L. O. (2006). Physician-assisted suicide. *Journal of the American Medical Association, 295*, 1941-1943.

Gottfredson, L. S., & Deary, I. J. (2004). Intelligence predicts health and longevity, but why? *Current Directions in Psychological Science, 13*, 1-4.

Gottfried, A. E., Fleming, J. S., & Gottfried, A. W. (1998). Role of cognitively stimulating home environment in children's academic intrinsic motivation: A longitudinal study. *Child Development, 69*, 1448-1460.

Gottfried, A. W., Cook, C. R., Gottfried, A. E., & Morris, P. E. (2005). Educational characteristics of adolescents with gifted academic intrinsic motivation: A longitudinal investigation from school entry through early adulthood. *Gifted Child Quarterly, 49*(2), 172-186.

Gottlieb, G. (1991). Experiential canalization of behavioral development theory. *Developmental Psychology, 27*(1), 4-13.

Gottlieb, G. (1997). *Synthesizing nature-nurture: Prenatal roots of instinctive behavior.* Mahwah, NJ: Erlbaum.

Gottlieb, G. (2007). Probabilistic epigenesis. *Developmental Science, 10*, 1-11.

Goubet, N., & Clifton, R. K. (1998). Object and event representation in 6½-month-old infants. *Developmental Psychology, 34*, 63-76.

Gould, E., Reeves, A. J., Graziano, M. S. A., & Gross, C. G. (1999). Neurogenesis in the neocortex of adult primates. *Science, 286*, 548-552.

Grady, D. (2010, 21 de julio). New guidelines seek to reduce repeat caesareans. *The New York Times*. Recuperado de http://www.nytimes.com/2010/07/22/health/22birth.html?_r=1&emc=eta1

Grady, D., Herrington, D., Bittner, V., Blumenthal, R., Davidson, M., Hlatky, M., . . . Wenger, N. (2002). Cardiovascular disease outcomes during 6.8 years of hormone therapy: Heart and Estrogen/Progestin Replacement Study follow-up (HERS II). *Journal of the American Medical Association, 288*, 49-57.

Graham, J. E., Christian, L. M., & Kiecolt-Glaser, J. K. (2006). Marriage, health and immune function: A review of key findings and the role of depression. In S. Beach & M. Wimboldt (Eds.), *Relational processes in mental health* (Vol. 11, pp. 61-76). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.

Grant, B. F., Stinson, F. S., Chou, D. A., Raun, P., June, W., & Pickering, R. P. (2007). Co-occurrence of 12-month alcohol and drug use disorders and personality disorders in the United States: Results from the National Epidemiologic Survey on alcohol and related conditions. *Alcohol Research and Health, 29*(2), 121-130.

Grant, B. F., Stinson, F. S., Dawson, D. A., Chou, S. P., Dufour, M. C., Compton, W., Pickering, R. P., & Kaplan, K. (2004). Prevalence and co-occurrence of substance use disorders and independent mood and anxiety disorders: Results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Archives of General Psychiatry, 61,* 807-816.

Grant, N., Hamer, M., & Steptoe, A. (2009). Social isolation and stress-related cardiovascular, lipid, and cortisol responses. *Annals of Behavioral Medicine, 37*(1), 29-37.

Grantham-McGregor, S., Powell, C., Walker, S., Chang, S., & Fletcher, P. (1994). The long-term follow-up of severely malnourished children who participated in an intervention program. *Child Development, 65*, 428-439.

Gravina, S., & Vijg, J. (2010). Epigenetic factors in aging and longevity. *Pflugers Archives, European Journal of Physiology, 459*(2), 241-258. doi: 10.1007/s00424-009-0730-7 Ch. 17

Gray, J. R., & Thompson, P. M. (2004). Neurobiology of intelligence: Science and ethics. *Neuroscience, 5*, 471-492.

Gray, M. R., & Steinberg, L. (1999). Unpacking authoritative parenting: Reassessing a multidimensional construct. *Journal of Marriage and Family, 61*, 574-587.

Graziano, A. M., & Mooney, K. C. (1982). Behavioral treatment of "nightfears" in children: Maintenance and improvement at 2½- to 3-year follow-up. *Journal of Counseling and Clinical Psychology, 50,* 598-599.

Green, R. E., Krause, J., Briggs, A. W., Maricic, T., Stenzel, U., Kircher, M., . . . Paabo, S. (2010). A draft sequence of the Neandertal genome. *Science, 7*(328), 710-722. doi: 10.1126/science.1188021

Greenberg, J., & Becker, M. (1988). Aging parents as family resources. *Gerontologist, 28*(6), 786-790.

Greenfield, E. A., & Marks, N. F. (2004). Formal volunteering as a protective factor for older adults' psychological well-being. *Journal of Gerontology: Social Sciences, 59B*, S258-S264.

Greenfield, E. A., & Marks, N. F. (2006). Linked lives: Adult children's problems and their parents' psychological and relational well-being. *Journal of Marriage and Family, 68*, 442-454.

Greenfield, P. M. (2009). Technology and informal education: What is taught, what is learned. *Science, 323*(5910), 69-71. doi: 10.1126/science.1167190

Greenfield, P. M., & Childs, C. P. (1978). Understanding sibling concepts: A developmental study of kin terms in Zinacanten. In P.

R. Dasen (Ed.), *Piagetian psychology* (pp. 335-358). New York: Gardner.

Greenhouse, L. (2000, 6 de junio). Justices reject visiting rights in divided case: Ruling favors mother over grandparents. *The New York Times* (National ed.), pp. A1, A15.

Greenhouse, L. (2005, 23 de febrero). Justices accept Oregon case weighing assisted suicide. *The New York Times,* p. A1.

Gregg, E. W., Cauley, J. A., Stone, K., Tompson, T. J., Bauer, D. C., Cummings, S. R., & Ensrud, K. E., for the Study of Osteoporotic Fractures Research Group. (2003). Relationship of changes in physical activity and mortality among older women. *Journal of the American Medical Association, 289*, 2379-2386.

Gregg, E. W., Cheng, Y. J., Cadwell, B. L., Imperatore, G., Williams, D. E., Flegal, K. M., . . . Williamson, D. F. (2005). Secular trends in cardiovascular disease risk factors according to body mass index in U.S. adults. *Journal of the American Medical Association, 293*, 1868-1874.

Gregg, V. R., Winer, G. A., Cottrell, J. E., Hedman, K. E., & Fournier, J. S. (2001). The persistence of a misconception about vision after educational interventions. *Psychonomic Bulletin and Review, 8,* 622-626.

Grigorenko, E. L., Meier, E., Lipka, J., Mohatt, G., Yanez, E., & Sternberg, R. J. (2004). Academic and practical intelligence: A case study of the Yup'ik in Alaska. *Learning and Individual Differences, 14*(4), 183-207.

Grodstein, F. (1996). Postmenopausal estrogen and progestin use and the risk of cardiovascular disease. *New England Journal of Medicine, 335,* 453.

Groenewoud, J. H., van der Heide, A., Onwuteaka-Philipsen, B. D., Willems, D. L., van der Maas, P. J., & van der Wal, G. (2000). Clinical problems with the performance of euthanasia and physician-assisted suicide in the Netherlands. *New England Journal of Medicine, 342*, 551-556.

Grotevant, H. D., McRoy, R. G., Eide, C. L., & Fravel, D. L. (1994). Adoptive family system dynamics: Variations by level of openness in the adoption. *Family Process, 33*(2), 125-146.

Grov, C., Bimbi, D. S., Nanin, J. E., & Parsons, J. T. (2006). Race, ethnicity, gender and generational factors associated with the coming-out process among gay, lesbian and bisexual individuals. *Journal of Sex Research, 43*(2), 115-121.

Gruenewald, T. L., Karlamangla, A. S., Greendale, G. A., Singer, B. H., & Seeman, T. E. (2007). Feelings of usefulness to others, disability, and mortality in older adults: The MacArthur Study of Successful Aging. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences, 62B,* P28-P37.

Grundy, E., & Henretta, J. C. (2006). Between elderly parents and adult children: A new look at intergenerational care provided by the "sandwich generation." *Ageing and Society, 26*(5), 707-722.

Grusec, J. E., & Goodnow, J. J. (1994). Impact of parental discipline methods on the child's internalization of values: A reconceptualization of current points of view. *Developmental Psychology, 30*, 4-19.

Guberman, S. R. (1996). The development of everyday mathematics in Brazilian children with limited formal education. *Child Development, 67*, 1609-1623.

Guegen, N. (2007). Courtship compliance: The effect of touch on women's behaviour. *Social Influence, 2*, 81-97.

Guendelman, S., Kosa, J. L., Pearl, M., Graham, S., Goodman, J., & Kharrazi, M. (2009). Juggling work and breastfeeding: Effects of maternity leave and occupational characteristics. *Pediatrics, 123,* e38-e46.

Guerrero, T. J. (2001). *Youth in transition: Housing, employment, social policies and families in France and Spain.* Aldershot, Hants, England: Ashgate.

Guilford, J. P. (1956). Structure of intellect. *Psychological Bulletin, 53*, 267-293.

Guilford, J. P. (1959). Three faces of intellect. *American Psychologist, 14*, 469-479.

Guilford, J. P. (1960). Basic conceptual problems of the psychology of thinking. *Proceedings of the New York Academy of Sciences, 91*, 6-21.

Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence.* New York: McGraw-Hill.

Guilford, J. P. (1986). *Creative talents: Their nature, uses and development.* Buffalo, NY: Bearly.

Guilleminault, C., Palombini, L., Pelayo, R., & Chervin, R. D. (2003). Sleeping and sleep terrors in prepubertal children: What triggers them? *Pediatrics, 111*, e17-e25.

Gullone, E. (2000). The development of normal fear: A century of research. *Clinical Psychology Review, 20*, 429-451.

Gundersen, C., Lohman, B. J., Garasky, S., Stewart, S., & Eisenmann, J. (2008). Food security, maternal stressors, and overweight among low-income U.S. children: Results from the National Health and Nutrition Examination Survey (1999-2002). *Pediatrics, 122,* e529-e540.

Gunnar, M. R., Larson, M. C., Hertsgaard, L., Harris, M. L., & Brodersen, L. (1992). The stressfulness of separation among 9-month-old infants: Effects of social context variables and infant temperament. *Child Development, 63*, 290-303.

Gunnar, M. R., Kryzer, E., Van Ryzin, M. J., & Phillips, D. A. (2010). The rise in cortisol in family day care: Associations with aspects of care quality, child behavior, and child sex. *Child Development, 81*, 851-869. doi: 10.1111/j.1467-8624.2010.01438.x

Gunturkun, O. (2003). Human behaviour: Adult persistence of head-turning asymmetry. *Nature, 421*, 711. doi:10.1038/421711a

Guo, G., Roettger, M., & Cai, T. (2008). The integration of genetic propensities into social-control models of delinquency and violence among male youths. *American Sociological Review, 73,* 543-568.

Guralnik, J. M., Butterworth, S., Wadsworth, M. E. J., & Kuh, D. (2006). Childhood socioeconomic status predicts physical functioning a half century later. *Journal of Gerontology: Medical Sciences, 61A*, 694-701.

Gurin, P. Y., Dey, E. L., Gurin, G., & Hurtado, S. (2003). How does racial/ethnic diversity promote education? *Western Journal of Black Studies, 27*(1), 20.

Gurung, R. A. R., Taylor, S. E., & Seeman, T. E. (2003). Accounting for changes in social support among married older adults: Insights from the MacArthur studies of successful aging. *Psychology and Aging, 18*, 487-496.

Gutman, L. M., & Eccles, J. S. (2007). Stage-environment fit during adolescence: Trajectories of family relations and adolescent outcomes. *Developmental Psychology, 43*, 522-537.

Gutmann, D. (1975). Parenting: A key to the comparative study of the life cycle. In N. Datan & L. H. Ginsberg (Eds.), *Life-span developmental psychology: Normative life crises.* New York: Academic Press.

Gutmann, D. (1977). The cross-cultural perspective: Notes toward a comparative psychology of aging. In J. E. Birren & K. W. Schaie (Eds.), *Handbook of the psychology of aging* (pp. 302-326). New York: Van Nostrand Reinhold.

Gutmann, D. (1985). The parental imperative revisited. In J. Meacham (Ed.), *Family and individual development.* Basel, Switzerland: Karger.

Gutmann, D. L. (1987). *Reclaimed powers; Toward a new psychology of men and women in later life.* New York: Basic Books.

Guttmacher Institute. (2013). *Facts on American teens' sexual and reproductive health.* Recuperado de http://www.guttmacher.org/pubs/FB-ATSRH.html#6

Haber, C. (2004). Life extension and history: The continual search for the Fountain of Youth. *Journal of Gerontology: Biological Sciences, 59A*, 515-522.

Hack, M., Youngstrom, E. A., Cartar, L., Schluchter, M., Taylor, H. G., Flannery, D., . . . Borawski, E. (2004). Behavioral outcomes and evidence of psychopathology among very low birth weight infants at age 20 years. *Pediatrics, 114*, 932-940.

Hagan, J. F., Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health, & Task Force on Terrorism. (2005). Psycho-social implications of disaster or terrorism on children: A guide for pediatricians. *Pediatrics, 116*, 787-796.

Hahn, E. A., Cella, D., Chassany, O., Faiclough, D. L., Wong, G. Y., Hays, R. D., & Clinical Significance Consensus Meeting Group. (2007). Precision of health-related quality-of-life data compared with other clinical measures. *Mayo Clinic Proceedings, 82*(10), 1244-1254.

Hahn, R., Fuqua-Whitley, D., Wethington, H., Lowy, J., Liberman, A., Crosby, A., . . . Dahlberg, L. (2007). The effectiveness of universal school-based programs for the prevention of violent and aggressive behavior: A report on recommendations of the Task Force on Community Preventive Services. *Morbidity and Mortality Weekly Report, 56*(RR07), 1-12.

Haith, M. M. (1986). Sensory and perceptual processes in early infancy. *Journal of Pediatrics, 109*(1), 158-171.
Haith, M. M. (1998). Who put the cog in infant cognition? Is rich interpretation too costly? *Infant Behavior and Development, 21*(2), 167-179.
Haith, M. M., & Benson, J. B. (1998). Infant cognition. In D. Kuhn & R. S. Siegler (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 2. Cognition, perception, and language* (5a. ed., pp. 199-254). New York: Wiley.
Halgunseth, L. C., Ispa, J. M., & Rudy, D. (2006). Parental control in Latino families: An integrated review of the literature. *Child Development, 77*, 1282-1297.
Hallfors, D. D., Iritani, B. J., Miller, W. C., & Bauer, D. J. (2006). Sexual and drug behavior patterns and HIV and STD racial disparities: The need for new directions. *American Journal of Public Health, 97*(1), 125-132.
Hallfors, D. D., Waller, M. W., Bauer, D., Ford, C. A., & Halpern, C. T. (2005). Which comes first in adolescence—Sex and drugs or depression? *American Journal of Preventive Medicine, 29*, 1163-1170.
Halpern, C., Young, M., Waller, M., Martin, S., & Kupper, L. (2003). Prevalence of partner violence in same-sex romantic and sexual relationships in a national sample of adolescents. *Journal of Adolescent Health, 35*(2), 124-131.
Halpern, D. F., Benbow, C. P., Geary, D. C., Gur, R. C., Hyde, J. S., & Gernsbacher, M. A. (2007). The science of sex differences in science and mathematics. *Psychological Science in the Public Interest, 8*, 1-51.
Hamilton, L., Cheng, S., & Powell, B. (2007). Adoptive parents, adaptive parents: Evaluating the importance of biological ties for parental involvement. *American Sociological Review, 72*, 95-116.
Hamilton, M. C., Anderson, D., Broaddus, M., & Young, K. (2006). Gender stereotyping and underrepresentation of female characters in 200 popular children's picture books: A 21st century update. *Sex Roles: A Journal of Research, 55,* 757-765.
Hamilton, S. F., & Hamilton, M. A. (2006). School, work, and emerging adulthood. In J. J. Arnett & J. L. Tanner (Eds.), *Emerging adults in America: Coming of age in the 21st century* (pp. 257-277). Washington, DC: American Psychological Association.
Hamlin, J. K., Wynn, K., & Bloom, P. (2007). Social evaluation by preverbal infants. *Nature, 450,* 557-559.
Hammad, T. A., Laughren, T., & Racoosin, J. (2006). Suicidality in pediatric patients treated with antidepressant drugs. *Archives of General Psychiatry, 63*, 332-339.
Hampden-Thompson, G., & Johnston, J. S. (2006). *Variation in the relationship between nonschool factors and student achievement on international assessments* (NCES 2006-014). Washington, DC: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics.
Hampton, K. N., Goulet, L. S., Rainie, L., & Purcell, K. (2011). *Social networking sites and our lives.* Pew Research Center's Internet and American Life Project. Recuperado de http://www.namingandtreating.com/wp-content/uploads/2011/07/PIP-Social-networking-sites-and-our-lives.pdf
Hamre, B. K., & Pianta, R. C. (2005). Can instructional and emotional support in the first-grade classroom make a difference for children at risk of school failure? *Child Development, 76*, 949-967.
Handmaker, N. S., Rayburn, W. F., Meng, C., Bell, J. B., Rayburn, B. B., & Rappaport, V. J. (2006). Impact of alcohol exposure after pregnancy recognition on ultrasonographic fetal growth measures. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 30,* 892-898.
Hank, K. (2007). Proximity and contacts between older parents and their children: A European comparison. *Journal of Marriage and Family, 69*, 157-173.
Hankin, B. L., Mermelstein, R., & Roesch, L. (2007). Sex differences in adolescent depression: Exposure and reactivity models. *Child Development, 78*, 279-295.
Hannigan, J. H., & Armant, D. R. (2000). Alcohol in pregnancy and neonatal outcome. *Seminars in Neonatology, 5,* 243-254.
Hansen, M., Janssen, I., Schiff, A., Zee, P. C., & Dubocovich, M. L. (2005). The impact of school daily schedule on adolescent sleep. *Pediatrics, 115*, 1555-1561.
Hanson, L. (1968). *Renoir: The man, the painter, and his world.* New York: Dodd, Mead.
Hao, Y. (2008). Productive activities and psychological well-being among older adults. *Journals of Gerontology, 63*(2, Series A), S64-S72.
Hardway, C., & Fuligni, A. J. (2006). Dimensions of family connectedness among adolescents with Mexican, Chinese, and European backgrounds. *Developmental Psychology, 42*, 1246-1258.
Hardy, R., Kuh, D., Langenberg, C., & Wadsworth, M. E. (2003). Birth weight, childhood social class, and change in adult blood pressure in the 1946 British birth cohort. *Lancet, 362*, 1178-1183.
Hardy-Brown, K., & Plomin, R. (1985). Infant communicative development: Evidence from adoptive and biological families for genetic and environmental influences on rate differences. *Developmental Psychology, 21*, 378-385.
Hardy-Brown, K., Plomin, R., & DeFries, J. C. (1981). Genetic and environmental influences on rate of communicative development in the first year of life. *Developmental Psychology, 17*, 704-717.
Harenski, C. L., Antonenko, O., Shane, M. S., & Keihl, K. A. (2008). Gender differences in neural mechanisms underlying moral sensitivity. *Social Cognitive and Affective Neuroscience, 3,* 313-321.
Harlow, H. F., & Harlow, M. K. (1962). The effect of rearing conditions on behavior. *Bulletin of the Menninger Clinic, 26*, 213-224.
Harlow, H. F., & Zimmerman, R. R. (1959). Affectional responses in the infant monkey. *Science, 130*, 421-432.
Harnishfeger, K. K., & Bjorklund, D. F. (1993). The ontogeny of inhibition mechanisms: A renewed approach to cognitive development. In M. L. Howe & R. P. Pasnak (Eds.), *Emerging themes in cognitive development* (Vol. 1, pp. 28-49). New York: Springer-Verlag.
Harper, S., Lynch, J., Burris, S., & Smith, G. D. (2007). Trends in the black-white life expectancy gap in the United States, 1983-2003. *Journal of the American Medical Association, 297*, 1224-1232.
Harris, D. G., Davies, C., Ward, H., & Haboubi, N. Y. (2008). An observational study of screening for malnutrition in elderly people living in sheltered accommodation. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, *21*(1), 3-9.
Harris, G. (1997). Development of taste perception and appetite regulation. In G. Bremner, A. Slater, & G. Butterworth (Eds.), *Infant development: Recent advances* (pp. 9-30). East Sussex, UK: Psychology Press.
Harris, K. M., Gordon-Larsen, P., Chantala, K., & Udry, J. R. (2006). Longitudinal trends in race/ethnic disparities in leading health indicators from adolescence to young adulthood. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine, 160*, 74-81.
Harrison, Y., & Horne, J. A. (1997). Sleep deprivation affects speech. *Sleep, 20,* 871-877.
Harrison, Y., & Horne, J. A. (2000a). Impact of sleep deprivation on decision making: A review. *Journal of Experimental Psychology, 6*, 236-249.
Harrison, Y., & Horne, J. A. (2000b). Sleep loss and temporal memory. *Quarterly Journal of Experimental Psychology: Human Experimental Psychology, 53A*, 271-279.
Harrist, A. W., Zain, A. F., Bates, J. E., Dodge, K. A., & Pettit, G. S. (1997). Subtypes of social withdrawal in early childhood: Sociometric status and social-cognitive differences across four years. *Child Development, 68*, 278-294.
Hart, C. H., DeWolf, M., Wozniak, P., & Burts, D. C. (1992). Maternal and paternal disciplinary styles: Relations with preschoolers' playground behavioral orientation and peer status. *Child Development, 63*, 879-892.
Hart, C. H., Ladd, G. W., & Burleson, B. R. (1990). Children's expectations of the outcome of social strategies: Relations with sociometric status and maternal disciplinary style. *Child Development, 61*, 127-137.
Hart, D., Hofmann, V., Edelstein, W., & Keller, M. (1997). The relation of childhood personality types to adolescent behavior and development: A longitudinal study of Icelandic children. *Developmental Psychology, 33*, 195-205.
Hart, D., Southerland, N., & Atkins, R. (2003). Community service and adult development. In J. Demick & C. Andreoletti (Eds.), *Handbook of adult development* (pp. 585-597). New York: Plenum Press.
Harter, S. (1993). Developmental changes in self-understanding across the 5 to 7 shift. In A.

Sameroff & M. Haith (Eds.), *Reason and responsibility: The passage through childhood* (pp. 207-236). Chicago: University of Chicago Press.
Harter, S. (1996). Developmental changes in self-understanding across the 5 to 7 shift. In A. J. Sameroff & M. M. Haith (Eds.), *The five to seven year shift: The age of reason and responsibility* (pp. 207-235). Chicago: University of Chicago Press.
Harter, S. (1998). The development of self-representations. In W. Damon (Series Ed.) & N. Eisenberg (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Social, emotional, and personality development* (5a. ed., pp. 553-617). New York: Wiley.
Harter, S. (2006). The self. In W. Damon & R. M. Lerner (Series Eds.) & N. Eisenberg (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol 3. Social, emotional and personality development* (pp. 505-570). Hoboken: NJ: Wiley.
Hartshorn, K., Rovee-Collier, C., Gerhardstein, P., Bhatt, R. S., Wondoloski, R. L., Klein, P., . . . Campos-de-Carvalho, M. (1998). The ontogeny of long-term memory over the first year-and-a-half of life. *Developmental Psychobiology, 32*, 69-89.
Hartup, W. W. (1992). Peer relations in early and middle childhood. In V. B. Van Hasselt & M. Hersen (Eds.), *Handbook of social development: A lifespan perspective* (pp. 257-281). New York: Plenum Press.
Hartup, W. W. (1996a). The company they keep: Friendships and their developmental significance. *Child Development, 67*, 1-13.
Hartup, W. W. (1996b). Cooperation, close relationships, and cognitive development. In W. M. Bukowski, A. F. Newcomb, & W. W. Hartup (Eds.), *The company they keep: Friendship in childhood and adolescence* (pp. 213-237). New York: Cambridge University Press.
Hartup, W. W., & Stevens, N. (1999). Friendships and adaptation across the life span. *Current Directions in Psychological Science, 8*, 76-79.
Harvard Medical School. (2002). The mind and the immune system—Part I. *Harvard Mental Health Letter, 18*(10), 1-3.
Harvard Medical School. (2003, mayo). Confronting suicide—Part I. *Harvard Mental Health Letter, 19*(11), 1-4.
Harvard Medical School. (2004a, diciembre). Children's fears and anxieties. *Harvard Mental Health Letter, 21*(6), 1-3.
Harvard Medical School. (2004b, abril). Countering domestic violence. *Harvard Mental Health Letter, 20*(10), pp. 1-5.
Harvard Medical School. (2004c, mayo). Women and depression: How biology and society may make women more vulnerable to mood disorders. *Harvard Mental Health Letter, 20*(11), 1-4.
Harvey, J. H., & Pauwels, B. G. (1999). Recent developments in close relationships theory. *Current Directions in Psychological Science, 8*(3), 93-95.
Haskuka, M., Sunar, D., & Alp, I. E. (2008). War exposure, attachment and moral reasoning. *Journal of Cross Cultural Psychology, 39*(4), 381-401.
Haswell, K., Hock, E., & Wenar, C. (1981). Oppositional behavior of preschool children: Theory and prevention. *Family Relations, 30,* 440-446.
Hatcher, P. J., Hulme, C., & Ellis, A. W. (1994). Ameliorating early reading failure by integrating the teaching of reading and phonological skills: The phonological linkage hypotheses. *Child Development, 65*, 41-57.
Hatzenbuehler, M. L., O'Cleirigh, C., & Bradford, J. (2012). Effect of same-sex marriage laws on health care use and expenditures on sexual minority men: A quasi-natural experiment. *American Journal of Public Health, 102*(2), 285-291.
Hauck, F. R., Herman, S. M., Donovan, M., Iyasu, S., Moore, C. M., Donoghue, E., . . . Willinger, M. (2003). Sleep environment and the risk of sudden infant death syndrome in an urban population: The Chicago Infant Mortality Study. *Pediatrics, 111*, 1207-1214.
Hauck, F. R., Omojokun, O. O., & Siadaty, M. S. (2005). Do pacifiers reduce the risk of sudden infant death syndrome? A meta-analysis. *Pediatrics, 116,* e716-e723.
Haugaard, J. J. (1998). Is adoption a risk factor for the development of adjustment problems? *Clinical Psychology Review, 18*, 47-69.
Hawes, A. (1996). Jungle gyms: The evolution of animal play. *ZooGoer, 25*(1). Recuperado de http://nationalzoo.si.edu/Publications/ZooGoer.1996/1/junglegyms.cfm
Hawes, C., Phillips, C. D., Rose, M., Holan, S., & Sherman, M. (2003). A national survey of assisted living facilities. *Gerontologist, 43*, 875-882.
Hawkins, J. D., Catalano, R. F., & Miller, J. Y. (1992). Risk and protective factors for alcohol and other drug problems in adolescence and early adulthood: Implications for substance abuse programs. *Psychological Bulletin, 112*(1), 64-105.
Hawkley, L. C., & Cacioppo, J. T. (2007). Aging and loneliness: Downhill quickly? *Current Directions in Psychological Science, 16*, 187-191.
Hawkley, L. C., Thisted, R. A., & Cacioppo, J. T. (2009). Loneliness predicts reduced physical activity: Cross-sectional and longitudinal analyses. *Health Psychology, 28*(3), 354-363.
Hay, D. (1994). Prosocial development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 35*, 29-71.
Hay, D. (2003). Pathways to violence in the children of mothers who were depressed postpartum. *Developmental Psychology, 39*, 1083-1094.
Hay, D. F., Pawlby, S., Waters, C. S., Perra, O., & Sharp, D. (2010). Mothers' antenatal depression and their children's antisocial outcomes. *Child Development, 81*(1), 149-165.
Hay, D. F., Pedersen, J., & Nash, A. (1982). Dyadic interaction in the first year of life. In K. H. Rubin & H. S. Ross (Eds.), *Peer relationships and social skills in children.* New York: Springer.
Hayashi, M., & Abe, A. (2008). Short daytime naps in a car seat to counteract daytime sleepiness: The effect of backrest angle. *Sleep and Biological Rhythms, 6*, 34-44. doi: 10.1111/j.1479-8425.2008.00333.x
Hayes, A., & Batshaw, M. L. (1993). Down syndrome. *Pediatric Clinics of North America, 40*, 523-535.
Hayflick, L. (1974). The strategy of senescence. *Gerontologist, 14*(1), 37-45.
Hayflick, L. (1981). Intracellular determinants of aging. *Mechanisms of Aging and Development, 28*, 177.
Hayflick, L. (2004). "Anti-aging" is an oxymoron. *Journal of Gerontology: Biological Sciences, 59A*, 573-578.
Healy, A. J., Malone, F. D., Sullivan, L. M., Porter, T. F., Luthy, D. A., Comstock, C. H., . . . D'Alton, M. E. (2006). Early access to prenatal care: Implications for racial disparity in perinatal mortality. *Obstetrics and Gynecology, 107*, 625-631.
Heath, S. B. (1989). Oral and literate tradition among black Americans living in poverty. *American Psychologist, 44*, 367-373.
Heatherington, E. M. (2006). The influence of conflict, marital problem solving and parenting on children's adjustment in nondivorced, divorced and remarried families. In A. Clarke-Stewart & J. Dunn (Eds.), *Families count: Effects on child and adolescent development* (pp. 203-237). New York: Cambridge University Press.
Hebert, L. E., Scherr, P. A., Bienias, J. L., Bennett, D. A., & Evans, D. A. (2003). Alzheimer disease in the U.S. population: Prevalence estimates using the 2000 census. *Archives of Neurology, 60*, 1119-1122.
Heckhausen, J. (2001). Adaptation and resilience in midlife. In M. E. Lachman (Ed.), *Handbook of midlife development* (pp. 345-394). New York: Wiley.
Heckhausen, J., Wrosch, C., & Fleeson, W. (2001). Developmental regulation before and after a developmental deadline: The sample case of biological clock for childbearing. *Psychology and Aging, 16*, 400-413.
Heckman, J. J., Moon, S. H., Pinto, R., Savelyev, P. A., & Yavitz, A. (2010). The rate of return to the High/Scope Perry Preschool Program. *Journal of Public Economics*, *94*(1), 114-128.
Hedden, T., Lautenschlager, G., & Park, D. C. (2005). Contributions of processing ability and knowledge to verbal memory tasks across the adult life-span. *Quarterly Journal of Experimental Psychology. A Human Experimental Psychology*, *58*(1), 169-190.
Heffner, L. J. (2004). Advanced maternal age—How old is too old? *New England Journal of Medicine, 351*, 1927-1929.
Helflick, N. A. (2005). Sentenced to die: Last statements and dying on death row. *Journal of Death and Dying, 51*(4), 323-336.
Heijl, A., Leske, M. C., Bengtsson, B., Hyman, L., Bengtsson, B., & Hussein, M., for the Early Manifest Glaucoma Trial Group. (2002). Reduction of intraocular pressure and glaucoma progression: Results from the Early Manifest Glaucoma Trial. *Archives of Ophthalmology, 120*, 1268-1279.

Heilbronn, L. K., & Ravussin, E. (2003). Calorie restriction and aging: Review of the literature and implications for studies in humans. *American Journal of Clinical Nutrition, 78*, 361-369.

Heinz, W. (2002). Self-socialization and post-traditional society. *Advances in Life Course Research, 7*, 41-64.

Heiss, G., Wallace, R., Anderson, G. L., Aragaki, A., Beresford, S. A. A., Brzyski, R., . . . Stefanick, M. L., for the WHI Investigators. (2008). Health risks and benefits 3 years after stopping randomized treatment with estrogen and progestin. *Journal of the American Medical Association, 299,* 1036-1045.

Helms, H. M., Crouter, A. C., & McHale, S. M. (2003). Marital quality and spouses' marriage work with close friends and each other. *Journal of Marriage and Family, 65*, 963-977.

Helms, J. E. (1992). Why is there no study of cultural equivalence in standardized cognitive ability testing? *American Psychologist, 47*, 1083-1101.

Helms, J. E., Jernigan, M., & Mascher, J. (2005). The meaning of race in psychology and how to change it: A methodological perspective. *American Psychologist, 60*, 27-36.

Helson, R. (1997). The self in middle age. In M. E. Lachman & J. B. James (Eds.), *Multiple paths of midlife development* (pp. 21-43). Chicago: University of Chicago Press.

Helson, R., & Moane, G. (1987). Personality change in women from college to midlife. *Journal of Personality and Social Psychology, 53*, 176-186.

Helson, R., & Roberts, B. W. (1994). Ego development and personality change in adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology, 66*, 911-920.

Helson, R., & Wink, P. (1992). Personality change in women from the early 40s to the early 50s. *Psychology and Aging, 7*(1), 46-55.

Helwig, C. C., & Jasiobedzka, U. (2001). The relation between law and morality: Children's reasoning about socially beneficial and unjust laws. *Child Development, 72*, 1382-1393.

Henderson, H. A., Marshall, P. J., Fox, N. A., & Rubin, K. H. (2004). Psychophysiological and behavioral evidence for varying forms and functions of nonsocial behavior in preschoolers. *Child Development, 75*, 251-263.

Hendricks, J., & Cutler, S. J. (2004). Volunteerism and socioemotional selectivity in later life. *Journal of Gerontology: Social Sciences, 59B*, S251-S257.

Herbig, B., Büssing, A., & Ewert, T. (2001). The role of tacit knowledge in the work context of nursing. *Journal of Advanced Nursing, 34,* 687-695.

Herbst, J. H., Kay, L. S., Passin, W. F., Lyles, C. M., Crepaz, N., & Marin, B. V. (2006). A systematic review and meta-analysis of behavioral interventions to reduce HIV risk behaviors of Hispanics in the United States and Puerto Rico. *AIDS and Behavior, 11*(1), 25-47.

Herdt, G., & McClintock, M. (2000). The magical age of ten. *Archives of Sexual Behavior, 29*(6), 587-606. doi: 10.1023/A:1002006521067

Herek, G. M. (2006). Legal recognition of same-sex unions in the United States: A social science perspective. *American Psychologist, 61*, 607-621.

Hernandez, D. J. (2004, verano). Demographic change and the life circumstances of immigrant families. In R. E. Behrman (Ed.), *Children of immigrant families* (pp. 17-48). *Future of Children, 14*(2). Recuperado de www.futureofchildren.org

Hernandez, D. J., Denton, N. A., & Macartney, S. E. (2007). *Children in immigrant families—The U.S. and 50 states: National origins, language, and early education.* (Child Trends and the Center for Social and Demographic Analysis, 2007 Research Brief Series.) Albany: SUNY.

Hernandez, D. J., & Macartney, S. E. (2008, enero). *Racial-ethnic inequality in child well-being from 1985-2004: Gaps narrowing, but persist* (No. 9). New York: Foundation for Child Development.

Heron, M. P., Hoyert, D. L., Murphy, S. L., Xu, J. Q., Kochanek, K. D., & Tejada-Vera, B. (2009). Deaths: Final data for 2006. *National Vital Statistics Reports, 57*(14). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.

Heron, M. P., Hoyert, D. L., Xu, J., Scott, C., & Tejada-Vera, B. (2008). Deaths: Preliminary data for 2006. *National Vital Statistics Reports, 56*(16). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.

Herrnstein, R. J., & Murray, C. (1994). *The bell curve: Intelligence and class structure in American life.* New York: Free Press.

Hertenstein, M. J., & Campos, J. J. (2004). The retention effects of an adult's emotional displays on infant behavior. *Child Development, 75*, 595-613.

Hertz-Pannier, L., Chiron, C., Jambaque, I., Renaux-Kieffer, V., Van de Moortele, P., Delalande, O., . . . Le Bihan, D. (2002). Late plasticity for language in a child's non-dominant hemisphere. A pre- and post-surgery fMRI study. *Brain, 125*(2), 361-372.

Herzog, A. R., Franks, M. M., Markus, H. R., & Holmberg, D. (1998). Activities and well-being in older age: Effects of self-concept and educational attainment. *Psychology and Aging, 13*(2), 179-185.

Hesketh, T., Lu, L., & Xing, Z. W. (2005). The effect of China's one-child policy after 25 years. *New England Journal of Medicine, 353*, 1171-1176.

Hespos, S. J., & Baillargeon, R. (2008). Young infants' actions reveal their developing knowledge of support variables: Converging evidence for violation-of-expectation findings. *Cognition, 107*(1), 304-316.

Hesso, N. A., & Fuentes, E. (2005). Ethnic differences in neonatal and postneonatal mortality. *Pediatrics, 115*, e44-e51.

Hess, S. Y., & King, J. C. (2009). Effects of maternal zinc supplementation on pregnancy and lactation outcomes. *Food and Nutrition Bulletin, 30*(1), 60-78.

Hetherington, E. M., Bridges, M., & Insabella, G. M. (1998). What matters? What does not? Five perspectives on the association between marital transitions and children's adjustment. *American Psychologist, 53*, 167-184.

Hetherington, E. M., & Kelly, J. (2002). *For better or worse: Divorce reconsidered.* New York: Norton.

Hetzel, L., & Smith, A. (2001). *The 65 years and over population: 2000* (Census 2000 Brief C2KBR/01-10). Washington, DC: U.S. Census Bureau.

Heuveline, P., & Timberlake, J. M. (2004). The role of cohabitation in family formation: The United States in comparative perspective. *Journal of Marriage and Family, 66*, 1214-1230.

Hewlett, B. S. (1987). Intimate fathers: Patterns of paternal holding among Aka pygmies. In M. E. Lamb (Ed.), *The father's role: Cross-cultural perspectives* (pp. 295-330). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Hewlett, B. S. (1992). Husband-wife reciprocity and the father-infant relationship among Aka pygmies. In B. S. Hewlett (Ed.), *Father-child relations: Cultural and biosocial contexts* (pp. 153-176). New York: de Gruyter.

Hewlett, B. S., Lamb, M. E., Shannon, D., Leyendecker, B., & Schölmerich, A. (1998). Culture and early infancy among central African foragers and farmers. *Developmental Psychology, 34*(4), 653-661.

Heymann, J., Siebert, W. S., & Wei, X. (2007). The implicit wage costs of family friendly work practices. *Oxford Economic Papers, 59*(2), 275-300.

Hickling, A. K., & Wellman, H. M. (2001). The emergence of children's causal explanations and theories: Evidence from everyday conversations. *Developmental Psychology, 37*(5), 668-683.

Hickman, M., Roberts, C., & de Matos, M. G. (2000). Exercise and leisure time activities. In C. Currie, K. Hurrelmann, W. Settertobulte, R. Smith, & J. Todd (Eds.), Health and health behaviour among young people: A WHO cross-national study (HBSC) international report (pp. 73-82.). *WHO Policy Series: Health Policy for Children and Adolescents, Series No. 1.* Copenhagen, Denmark: World Health Organization Regional Office for Europe.

Hiedemann, B., Suhomilinova, O., & O'Rand, A. M. (1998). Economic independence, economic status, and empty nest in midlife marital disruption. *Journal of Marriage and Family, 60*, 219-231.

Hill, A. L., Degnan, K. A., Calkins, S. D., & Keane, S. P. (2006). Profiles of externalizing behavior problems for boys and girls across preschool: The roles of emotional regulation and inattention. *Developmental Psychology, 42*, 913-928.

Hill, C., & Holzer, H. (2007). Labor market experiences and the transition to adulthood. In S. Danziger & C. Rouse (Eds.), *The price of independence: The economics of early adulthood* (pp. 141-169). New York: Russell Sage Foundation.

Hill, D. A., Gridley, G., Cnattingius, S., Mellemkjaer, L., Linet, M., Adami, H.-O., . . .

Fraumeni, J. F. (2003). Mortality and cancer incidence among individuals with Down syndrome. *Archives of Internal Medicine, 163*, 705-711.

Hill, J. L., Waldfogel, J., Brooks-Gunn, J., & Han, W.-J. (2005). Maternal employment and child development: A fresh look using newer methods. *Developmental Psychology, 41*, 833-850.

Hill, N., & Tyson, D. (2009). Parental involvement in middle school: A metaanalytical assessment of the strategies that promote achievement. *Developmental Psychology, 45*(3), 740-763.

Hill, N. E., & Taylor, L. C. (2004). Parental school involvement and children's academic achievement: Pragmatics and issues. *Current Directions in Psychological Science, 13*, 161-168.

Hill, T. D., Angel, J. L., Ellison, C. G., & Angel, R. J. (2005). Religious attendance and mortality: An 8-year follow-up of older Mexican Americans. *Journal of Gerontology: Social Sciences, 60B*, S102-S109.

Hillier, L. (2002). "It's a catch-22": Same-sex-attracted young people on coming out to parents. In S. S. Feldman & D. A. Rosenthal (Eds.), *Talking sexuality* (New Directions for Child and Adolescent Development, No. 97, pp. 75-91). San Francisco: Jossey-Bass.

Hillis, S. D., Anda, R. F., Dubé, S. R., Felitti, V. J., Marchbanks, P. A., & Marks, J. S. (2004). The association between adverse childhood experiences and adolescent pregnancy, long-term psychosocial consequences, and fetal death. *Pediatrics, 113*, 320-327.

Hilts, P. J. (1999, 1 de junio). Life at age 100 is surprisingly healthy. *The New York Times,* p. D7.

Hinckley, A. F., Bachand, A. M., & Reif, J. S. (2005). Late pregnancy exposures to disinfection by-products and growth-related birth outcomes. *Environmental Health Perspectives, 113*, 1808-1813.

Hinds, D. A., Stuve, L. L., Nilsen, G. B., Halperin, E., Eskin, E., Ballinger, D. G., . . . Cox, D. R. (2005). Whole-genome patterns of common DNA variation in three human populations. *Science, 307*, 1072-1079.

Hines, A. M. (1997). Divorce-related transitions, adolescent development, and the role of the parent-child relationship: A review of the literature. *Journal of Marriage and Family, 59*, 375-388.

Hingson, R. W., Heeren, T., & Winter, M. R. (2006). Age at drinking onset and alcohol dependence: Age at onset, duration, and severity. *Archivers of Pediatrics & Adolescent Medicine, 160*, 739-746.

Hingson, R., Heeren, T., Winter, M., & Wechsler, H. (2005). Magnitude of alcohol-related mortality and morbidity among U.S. college students ages 18-24: Changes from 1998-2001. *Annual Reviews, 26,* 259-279.

Hinman, J. D., & Abraham, C. R. (2007). What's behind the decline? The role of white matter in brain aging. *Neurochemical Research*, *32*(12), 2023-2031.

Hirschl, T. A., Altobelli, J., & Rank, M. R. (2003). Does marriage increase the odds of affluence? Exploring the life course probabilities. *Journal of Marriage and Family, 65*, 927-938.

Hitchins, M. P., & Moore, G. E. (2002, 9 de mayo). Genomic imprinting in fetal growth and development. *Expert Reviews in Molecular Medicine.* Recuperado de www.expertreviews.org/0200457Xh.htm

Hitlin, S., Brown, J. S., & Elder, G. H. (2006). Racial self-categorization in adolescence: Multiracial development and social pathways. *Child Development, 77*, 1298-1308.

Hjelmborg, J., Iachine, I., Skytthe, A., Vaupel, J., McGue, M., et al. (2006). Genetic influence on human lifespan and longevity. *Human Genetics 199*(3), 312-321.

Ho, R. C. M., Neo, L. F., Chua, A. N. C., Cheak, A. A. C., & Mak, A. (2010). Research on psychoneuroimmunology: Does stress influence immunity and coronary artery disease? *Annals Academy of Medicine Singapore, 39,* 191-196.

Hoban, T. F. (2004). Sleep and its disorders in children. *Seminars in Neurology, 24*, 327-340.

Hobson, J. A., & Silvestri, L. (1999, febrero). Parasomnias. *Harvard Mental Health Letter,* 3-5.

Hodges, E. V. E., Boivin, M., Vitaro, F., & Bukowski, W. M. (1999). The power of friendship: Protection against an escalating cycle of peer victimization. *Developmental Psychology, 35*, 94-101.

Hodnett, E. D., Gates, S., Hofmeyr, G. J., & Sakala, C. (2005). Continuous support for women during childbirth (Cochrane Review). *The Cochrane Library,* Issue 1, Oxford.

Hoff, E. (2003). The specificity of environmental influence: Socioeconomic status affects early vocabulary development via maternal speech. *Child Development, 74*, 1368-1378.

Hoff, E. (2006). How social contexts support and shape language development. *Developmental Review, 26*, 55-88.

Hofferth, S. L. (2010). Home media and children's achievement and behavior, *Child Development, 81*, 1598-1619. doi: 10.1111/j.1467-8624.2010.01494.x

Hoffman, G. F., Davies, M., & Norman, R. (2007). The impact of lifestyle factors on reproductive perfomance in the general population and those undergoing infertility treatment: A review. *Human Reproduction Update, 13*(3), 209-223.

Hoffman, M. L. (1970). Conscience, personality, and socialization techniques. *Human Development, 13*, 90-126.

Hofman, P. L., Regan, F., Jackson, W. E., Jefferies, C., Knight, D. B., Robinson, E. M., & Cutfield, W. S. (2004). Premature birth and later insulin resistance. *New England Journal of Medicine, 351*, 2179-2186.

Hogge, W. A. (2003). The clinical use of karyotyping spontaneous abortions. *American Journal of Obstetrics and Gynecology, 189*, 397-402.

Hohmann-Marriott, B. E. (2006). Shared beliefs and the union stability of married and cohabiting couples. *Journal of Marriage and Family, 68*, 1015-1028.

Holden, G. W., & Miller, P. C. (1999). Enduring and different: A meta-analysis of the similarity in parents' child rearing. *Psychological Bulletin, 125*, 223-254.

Holliday, R. (2004). The multiple and irreversible causes of aging. *Journal of Gerontology: Biological Sciences, 59A*, 568-572.

Holmes E. A., James, E. L., Kilford, E. J., & Deeprose, C. (2010). Key steps in developing a cognitive vaccine against traumatic flashbacks: Visuospatial tetris versus verbal pub quiz. *PLoS ONE, 5*(11), e13706. doi:10.1371/journal.pone.0013706

Holmes, J., Powell-Griner, E., Lethbridge-Cejku, M., & Heyman, K. (2009). Aging differently: Physical limitations among adults aged 50 years and over: United States, 2001-2007. *NCHS Data Brief, 20*, 1-8. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.

Holmes, T. H., & Rahe, R. H. (1976). The social readjustment rating scale. *Journal of Psychosomatic Research, 11*, 213.

Holowka, S., & Petitto, L. A. (2002). Left hemisphere cerebral specialization for babies while babbling. *Science, 297*, 1515.

Holstein, M. B., & Minkler, M. (2003). Self, society, and the "New Gerontology." *Gerontologist, 43,* 787-796.

Holt-Lunstad, J., Birmingham, W., & Jones, B. Q. (2008). Is there something unique about marriage? The relative impact of marital status, relationship quality, and network social support on ambulatory blood pressure and mental health. *Annals of Behavioral Medicine*, *35*(2), 239-244.

Holt-Lunstad, J., Smith, T. B., & Layton, J. B. (2010). Social relationships and mortality risk: A meta-analytic review. *PLoS Medicine, 7*(7), e1000316. doi:10.1371/journal.pmed.1000316

Holtzman, N. A., Murphy, P. D., Watson, M. S., & Barr, P. A. (1997). Predictive genetic testing: From basic research to clinical practice. *Science, 278*, 602-605.

Holtzman, R. E., Rebok, G. W., Saczynski, J. S., Kouzis, A. C., Doyle, K. W., & Eaton, W. W. (2004). Social network characteristics and cognition in middle-aged and older adults. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences, 59B*, 278-284.

Honein, M. A., Paulozzi, L. J., Mathews, T. J., Erickson, J. D., & Wong, L.-Y. C. (2001). Impact of folic acid fortification of the U.S. food supply on the occurrence of neural tube defects. *Journal of the American Medical Association, 285,* 2981-2986.

Hopkins, B., & Westra, T. (1988). Maternal handling and motor development: An intracultural study. *Genetic, Social and General Psychology Monographs, 14*, 377-420.

Hopkins, B., & Westra, T. (1990). Motor development, maternal expectations and the role of handling. *Infant Behavior and Development, 13,* 117-122.

Horbar, J. D., Wright, E. C., Onstad, L., & the Members of the National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network. (1993). Decreasing mortality associated with the introduction of surfactant therapy: An observational study of neonates weighing 601 to 1300 grams at birth. *Pediatrics, 92*, 191-196.

Horn, J. C., & Meer, J. (1987, mayo). The vintage years. *Psychology Today,* pp. 76-90.
Horn, J. L. (1967). Intelligence—Why it grows, why it declines. *Transaction, 5*(1), 23-31.
Horn, J. L. (1968). Organization of abilities and the development of intelligence. *Psychological Review, 75*, 242-259.
Horn, J. L. (1970). Organization of data on life-span development of human abilities. In L. R. Goulet & P. B. Baltes (Eds.), *Life-span developmental psychology: Theory and research* (pp. 424-466). New York: Academic Press.
Horn, J. L. (1982a). The aging of human abilities. In B. B. Wolman (Ed.), *Handbook of developmental psychology* (pp. 847-870). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
Horn, J. L. (1982b). The theory of fluid and crystallized intelligence in relation to concepts of cognitive psychology and aging in adulthood. In F. I. M. Craik & S. Trehub (Eds.), *Aging and cognitive processes* (pp. 237-278). New York: Plenum Press.
Horn, J. L., & Donaldson, G. (1980). Cognitive development: 2. Adulthood development of human abilities. In O. G. Brim & J. Kagan (Eds.), *Constancy and change in human development.* Cambridge, MA: Harvard University Press.
Horn, J. L., & Hofer, S. M. (1992). Major abilities and development in the adult. In R. J. Sternberg & C. A. Berg (Eds.), *Intellectual development.* New York: Cambridge University Press.
Horn, L., & Berger, R. (2004). *College persistence on the rise? Changes in 5-year completion and postsecondary persistence rates between 1994 and 2000* (NCES 2005-156). Washington, DC: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics.
Horne, J. (2000). Neuroscience: Images of lost sleep. *Nature, 403*, 605-606.
Hornig, M., Briese, T., Buie, T., Bauman, M. L., Lauwers, G., Siemetzki, U., . . . Lipkin, W. I. (2008). Lack of association between measles virus vaccine and autism with enteropathy: A case-control study. *PloS One, 3*(9), e3140. doi:10.1371/journal.pone.0003140
Horowitz, B. N., Neiderhiser, J. M., Ganiban, J. M., Spotts, E. L., Lichtenstein, P., & Reiss, D. (2010). Genetic and environmental influences on global family conflict. *Journal of Family Psychology, 24*(2), 217-220.
Horton, R., & Shweder, R. A. (2004). Ethnic conservatism, psychological well-being, and the downside of mainstreaming: Generational differences. In O. G. Brim, C. D. Ryff, & R. C. Kessler (Eds.), *How healthy are we? A national study of well-being at midlife* (pp. 373-397). Chicago: University of Chicago Press.
Houltberg, B. J., Henry, C. S., & Morris, A. S. (2012). Family interactions, exposure to violence, and emotion regulation: Perceptions of children and early adolescents at risk. *Family Relations, 61,* 283-296. doi: 10.1111/j.1741-3729.2011.00699.x
Howard, K. S., Lefever, J. B., Borkowski, J. G., & Whitman, T. L. (2006). Fathers' influence in the lives of children with adolescent mothers. *Journal of Family Psychology, 20*, 468-476.
Howe, M. L. (2003). Memories from the cradle. *Current Directions in Psychological Science, 12*, 62-65.
Howe, N., Petrakos, H., Rinaldi, C. M., & LeFebvre, R. (2005). "This is a bad dog, you know . . ." : Constructing shared meanings during sibling pretend play. *Child Development, 76*, 783-794.
Howell, R. R. (2006). We need expanded newborn screening. *Pediatrics, 117*, 1800-1805.
Howlett, N., Kirk, E., & Pine, K. J. (2010). Does "wanting the best" create more stress? The link between baby sign classes and maternal anxiety. *Infant and Child Development, 20.* Advance online publication. doi: 10.1002/icd.705
Howson, C. P., Kinney, M. V., & Lawn, J. E. (Eds.). (2012). *Born too soon: The global action report on preterm birth*. Geneva: World Health Organization.
Hoxby, C. M. (2004). *Achievement in charter schools and regular public schools in the United States: Understanding the differences.* Cambridge, MA: Department of Economics, Harvard University.
Hoyer, W. J., & Rybash, J. M. (1994). Characterizing adult cognitive development. *Journal of Adult Development, 1*(1), 7-12.
Hoyert, D. L. (2007). Maternal mortality and related concepts. *Vital and Health Statistics, 3*(33). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
Hoyert, D. L., Arias, E., Smith, B. L., Murphy, S. L., & Kochanek, K. D. (2001). Deaths: Final data for 1999. *National Vital Statistics Reports, 49*(8). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
Hoyert, D. L., Kochanek, K. D., & Murphy, S. L. (1999). Deaths: Final data for 1997. *National Vital Statistics Reports, 47*(19). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
Hoyert, D. L., Mathews, T. J., Menacker, F., Strobino, D. M., & Guyer, B. (2006). Annual summary of vital statistics: 2004. *Pediatrics, 117*, 168-183.
Hoyland, A., Dye, L., & Lawton, C. L. (2009). A systematic review of the effect of breakfast on cognitive performance of children and adolescents. *Nutrition Research, 20*(2), 220-243.
Hsu, L. M., Chung, J., & Langer, E. J. (2010). The influence of age-related cues on health and longevity. *Perspectives on Psychological Science, 5*(6), 632-648.
Hu, F. B., Willett, W. C., Li, T., Stampfer, M. J., Colditz, G. A., & Manson, J. E. (2004). Adiposity as compared with physical activity in predicting mortality among women. *New England Journal of Medicine, 351*, 2694-2703.
Hu, W. (2011, 4 de enero). Math that moves: Schools embrace the iPad. *The New York Times.* Recuperado de http://www.nytimes.com/2011/01/05/education/05tablets.html?ref=education
Hudd, S., Dumlao, J., Erdmann-Sager, D., Murray, D., Phan, E., & Soukas, N. (2000). Stress at college: Effects on health habits, health status and self-esteem. *College Students Journal, 34*(2), 217-227.
Hudson, J. I., Hiripi, E., Pope, H. G., Jr., & Kessler, R. C. (2007). The prevalence and correlates of eating disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Biological Psychiatry, 61*(3), 348-358.
Hudson, V. M., & den Boer, A. M. (2004). *Bare branches: Security implications of Asia's surplus male population.* Cambridge, MA: MIT Press.
Huebner, A. J., Mancini, J. A., Wilcox, R. M., Grass, S. R., & Grass, G. A. (2007). Parental deployment and youth in military families: Exploring uncertainty and ambiguous loss. *Family Relations*, *56*(2), 112-122.
Huesmann, R. (2007). The impact of electronic media violence: Scientific theory and research. *Journal of Adolescent Health, 41*, S6-S13.
Huesmann, L. R., & Kirwil, L. (2007). Why observing violence increases the risk of violent behavior in the observer. In D. Flannery, A. Vazinsyi, & I. Waldman (Eds.), *The Cambridge handbook of violent behavior and agression* (pp. 545-570). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
Huesmann, L. R., Moise-Titus, J., Podolski, C. L., & Eron, L. (2003). Longitudinal relations between children's exposure to TV violence and their aggressive and violent behavior in young adulthood: 1977-1992. *Developmental Psychology, 39*, 201-221.
Huge payout in U.S. stuttering case. (2007, 17 de agosto). *BBC News.* Recuperado de http://news.bbc.co.uk/2/hi/americas/6952446.stm
Hughes, D., Rodriguez, J., Smith, E. P., Johnson, D. J., Stevenson, H. C., & Spicer, P. (2006). Parents' ethnic-racial socialization practices: A review of research and directions for future study. *Developmental Psychology, 42*, 747-770.
Hughes, I. A. (2004). Female development—All by default? *New England Journal of Medicine, 351*, 748-750.
Hughes, K. L., Bailey, T. R., & Mechur, M. J. (2001). *School-to-work: Making a difference in education: A research report to America.* New York: Columbia University, Teachers College, Institute on Education and the Economy.
Hughes, M. E., & Waite, L. J. (2009). Marital biography and health at mid-life. *Journal of Health and Social Behavior, 50,* 344-358.
Hughes, S. M., Harrison, M. A., & Gallup, G. G., Jr. (2007). Sex differences in romantic kissing among college students: An evolutionary perspective. *Evolutionary Psychology, 5*(3), 612-631.
Huizink, A., Robles de Medina, P., Mulder, E., Visser, G., & Buitelaar, J. (2002). Psychological measures of prenatal stress as predictors of infant temperament. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 41*, 1078-1085.
Hujoel, P. P., Bollen, A.-M., Noonan, C. J., & del Aguila, M. A. (2004). Antepartum dental radiography and infant low birth weight. *Journal of the American Medical Association, 291*, 1987-1993.
Hulley, S., Furberg, C., Barrett-Connor, E., Cauley, J., Grady, D., Haskell, W., . . . Hunninghake, D. (2002). Non-cardiovascular

disease outcomes during 6.8 years of hormone therapy. *Journal of the American Medical Association, 288*, 58-66.
Human Rights Watch. (2008). *A violent education: Corporal punishment in U.S. public schools.* Recuperado de www.aclu.org/human-rights-racial-justice/violent-education-corporal-punishment-children-us-public-schools
Hungerford, T. L. (2001). The economic consequences of widowhood on elderly women in the United States and Germany. *Gerontologist, 41*, 103-110.
Hunt, C. E. (1996). Prone sleeping in healthy infants and victims of sudden infant death syndrome. *Journal of Pediatrics, 128*, 594-596.
Huntsinger, C. S., & Jose, P. E. (1995). Chinese American and Caucasian American family interaction patterns in spatial rotation puzzle solutions. *Merrill-Palmer Quarterly, 41*, 471-496.
Huston, A. C., Duncan, G. J., McLoyd, V. C., Crosby, D. A., Ripke, M. N., Weisner, T. S., & Eldred, C. A. (2005). Impacts on children of a policy to promote employment and reduce poverty for low-income parents: New hope after 5 years. *Developmental Psychology, 41*, 902-918.
Huston, A. C., & Wright, J. C. (1983). Childrens' processing of television: The informative functions of formal features. In J. Bryant & D. R. Anderson (Eds.), *Children's understanding of television: Research on attention and comprehension* (pp. 35-68). New York: Academic Press.
Huston, H. C., Duncan, G. J., Granger, R., Bos, J., McLoyd, V., Mistry, R., . . . Ventura, A. (2001). Work-based antipoverty programs for parents can enhance the performance and social behavior of children. *Child Development, 72*(1), 318-336.
Huttenlocher, J. (1998). Language input and language growth. *Preventive Medicine, 27*, 195-199.
Huttenlocher, J., Haight, W., Bryk, A., Seltzer, M., & Lyons, T. (1991). Early vocabulary growth: Relation to language input and gender. *Developmental Psychology, 27,* 236-248.
Huttenlocher, J., Levine, S., & Vevea, J. (1998). Environmental input and cognitive growth: A study using time period comparisons. *Child Development, 69*, 1012-1029.
Huttenlocher, J., Vasilyeva, M., Cymerman, E., & Levine, S. (2002). Language input and child syntax. *Cognitive Psychology, 45*, 337-374.
Huyck, M. H. (1990). Gender differences in aging. In J. E. Birren & K. W. Schaie (Eds.), *Handbook of the psychology of aging* (3a. ed., pp. 124-132). San Diego: Academic Press.
Huyck, M. H. (1995). Marriage and close relationships of the marital kind. In R. Blieszner & V. Hilkevitch (Eds.), *Handbook of aging and the family* (pp. 181-200). Westport, CT: Greenwood Press.
Huyck, M. H. (1999). Gender roles and gender identity in midlife. In S. L. Willis & J. D. Reid (Eds.), *Life in the middle: Psychological and social development in middle age* (pp. 209-232). New York: Academic Press.
Hyde, J., Lindberg, S., Linn, M., Ellis, A., & Williams, C. (2008). Gender similarities characterize math performance. *Science, 321*, 494-495.
Hyde, J. S. (2005). The gender similarity hypothesis. *American Psychologist, 60*, 581-592.
Hyde, J. S., & Mertz, J. E. (2009). Gender, culture, and mathematics performance. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *106*(22), 8801-8807.
Hyde, Z., Flicker, L., Hankey, G. J., Almeida, O. P., McCaul, K. A., Chubb, S. A., & Yeap, B. B. (2010). Prevalence of sexual activity and associated factors in men aged 75 to 95 years. *Annals of Internal Medicine, 153*(11), 693-702.
Iacoboni, M. (2008). *Mirroring people: The new science of how we connect with others.* New York: Farrar, Straus, & Giroux.
Iacoboni, M., & Mazziotta, J. C. (2007). Mirror neuron system: Basic findings and clinical applications. *Annals of Neurology, 62,* 213-218.
Ialongo, N. S., Edelsohn, G., & Kellam, S. G. (2001). A further look at the prognostic power of young children's reports of depressed mood and feelings. *Child Development, 72*, 736-747.
Iaria, G., Palermo, L., Committeri, G., & Barton, J. J. S. (2009). Age differences in the formation and use of cognitive maps. *Behavioural Brain Research, 196*(2), 187-191.
Iervolino, A. C., Hines, M., Golombok, S. E., Rust, J., & Plomin, R. (2005). Genetic and environmental influences on sex-types behavior during the preschool years. *Child Development, 76*, 826-840.
Iervolino, A. C., Pike, A., Manke, B., Reiss, D., Hetherington, E. M., & Plomin, R. (2002). Genetic and environmental influences in adolescent peer socialization: Evidence from two genetically sensitive designs. *Child Development, 73*(1), 162-174.
Iglowstein, I., Jenni, O. G., Molinari, L., & Largo, R. H. (2003). Sleep duration from infancy to adolescence: Reference values and generational trends. *Pediatrics, 111*, 302-307.
Ijzerman, H., & Semin, G. R. (2009). The thermometer of social relations: Mapping social proximity on temperature. *Psychological Science, 20*(10), 1214-1220.
Imada, T., Zhang, Y., Cheour, M., Taulu, S., Ahonen, A., & Kuhl, P. (2006). Infant speech perception activates Broca's area: A developmental magnetoencephalography study. *NeuroReport, 17*, 957-962.
Ingersoll, E. W., & Thoman, E. B. (1999). Sleep/wake states of preterm infants: Stability, developmental change, diurnal variation, and relation with care giving activity. *Child Development, 70*, 1-10.
Ingersoll-Dayton, B., Neal, M. B., Ha, J., & Hammer, L. B. (2003). Redressing inequity in parent care among siblings. *Journal of Marriage and Family, 65*, 201-212.
Ingoldsby, B. B. (1995). Mate selection and marriage. In B. B. Ingoldsby & S. Smith (Eds.), *Families in multicultural perspective* (pp. 143-160). New York: Guilford Press.
Ingram, J. L., Stodgell, C. S., Hyman, S. L., Figlewicz, D. A., Weitkamp, L. R., & Rodier, P. M. (2000). Discovery of allelic variants of HOXA1 and HOXB1: Genetic susceptibility to autism spectrum disorders. *Teratology, 62*, 393-406.
Insel, K., Morrow, D., Brewer, B., & Figueredo, A. (2006). Executive function, working memory, and medication adherence among older adults. *Journal of Gerontology, 61*(2, Series B), 102-107.
Institute of Medicine (IOM) National Academy of Sciences. (1993, noviembre). *Assessing genetic risks: Implications for health and social policy.* Washington, DC: National Academy of Sciences.
International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technologies (ICMART). (2006, junio). *2002 World report on ART*. Report released at meeting of the European Society of Human Reproduction and Embryology, Prague.
International Human Genome Sequencing Consortium. (2004). Finishing the euchromatic sequence of the human genome. *Nature, 431*, 931-945.
International Longevity Center-USA. (2002). Is there an anti-aging medicine? *ILC Workshop Report.* Recuperado de www.ilcusa.org
Isaacowitz, D. M., & Smith, J. (2003). Positive and negative affect in very old age. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences, 58B*, P143-P152.
Isaacson, W. (2007). *Einstein: His life and universe.* New York: Simon & Schuster.
Isabella, R. A. (1993). Origins of attachment: Maternal interactive behavior across the first year. *Child Development*, *64*(2), 605-621.
Ishii, N., Fujii, M., Hartman, P. S., Tsuda, M., Yasuda, K., Senoo-Matsuda, N., . . . Suzuki, K. (1998). A mutation in succinate dehydrogenase cytochrome b causes oxidative stress and ageing in nematodes. *Nature, 394*, 694-697.
Izard, C. E., Porges, S. W., Simons, R. F., Haynes, O. M., & Cohen, B. (1991). Infant cardiac activity: Developmental changes and relations with attachment. *Developmental Psychology, 27*, 432-439.
Jaccard, J., & Dittus, P. J. (2000). Adolescent perceptions of maternal approval of birth control and sexual risk behavior. *American Journal of Public Health, 90*, 1426-1430.
Jackson, K. D., Howie, L. D., & Akinbami, L. J. (2013). *Trends in allergic conditions among children: United States, 1997-2011.* NCHS Data Brief No 121. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
Jackson, A. S., Sui, X., Hébert, J. R., Church, T. S., & Blair, S. N. (2009). Role of lifestyle and aging on the longitudinal change in cardiorespiratory fitness. *Archives of Internal Medicine, 169*(19), 1781-1787.
Jackson, R. D., LaCroix, A. Z., Gass, M., Wallace, R. B., Robbins, J., Lewis, C. E., . . . Women's Health Initiative Invesigators. (2006). Calcium plus vitamin D supplementation and the risk of fractures. *New England Journal of Medicine, 354*, 669-683.
Jacobsen, T., & Hofmann, V. (1997). Children's attachment representations: Longitudinal relations to school behavior and academic competency in middle childhood and adolescence. *Developmental Psychology, 33*, 703-710.

Jacobsen, L. A., Mark, M., & Dupuis, G. (2012). Household change in the United States. *Population Bulletin 67,* No. 1. Recuperado de http://www.prb.org/pdf12/us-household-change-2012.pdf

Jacobson, J. L., & Wille, D. E. (1986). The influence of attachment pattern on developmental changes in peer interaction from the toddler to the preschool period. *Child Development, 57*, 338-347.

Jacobson, K. C., & Crockett, L. J. (2000). Parental monitoring and adolescent adjustment: An ecological perspective. *Journal of Research on Adolescence, 10*(1), 65-97.

Jaffari-Bimmel, N., Juffer, F., van IJzendoorn, M. H., Bakermans-Kranenburg, M. J., & Mooijaart, A. (2006). Social development from infancy to adolescence: Longitudinal and concurrent factors in an adoption sample. *Developmental Psychology, 42*, 1143-1153.

Jaffee, S., & Hyde, J. S. (2000). Gender differences in moral orientation: A meta-analysis. *Psychological Bulletin, 126*, 703-726.

Jaffee, S. R., Caspi, A., Moffitt, T. E., Dodge, K. A., Rutter, M., Taylor, A., & Tully, L. A. (2005). Nature x nature: Genetic vulnerabilities interact with physical maltreatment to promote conduct problems. *Developmental Psychopathology, 17*, 67-84.

Jaffee, S. R., Caspi, A., Moffitt, T. E., Polo-Tomas, M., Price, T. S., & Taylor, A. (2004). The limits of child effects: Evidence for genetically mediated child effects on corporal punishment but not on physical maltreatment. *Developmental Psychology, 40*, 1047-1058.

Jagasia, R., Grote, P., Westermann, B., & Conradt, B. (2005). DRP-1-mediated mitochondrial fragmentation during EGL-1-induced cell death in C. elegans. *Nature, 433*, 754-760.

Jakicic, J. M., Marcus, B. H., Gallagher, K. I., Napolitano, M., & Lang, W. (2003). Effect of exercise duration and intensity on weight loss in overweight sedentary women: A randomized trial. *Journal of the American Medical Association, 290*, 1323-1330.

James, J. B., & Lewkowicz, C. J. (1997). Themes of power and affiliation across time. In M. E. Lachman & J. B. James (Eds.), *Multiple paths of midlife development* (pp. 109-143). Chicago: University of Chicago Press.

Jankowiak, W. (1992). Father-child relations in urban China. In B. S. Hewlett (Ed.), *Father-child relations: Cultural and bi-social contexts* (pp. 345-363). New York: de Gruyter.

Jankowski, J. J., Rose, S. A., & Feldman, J. F. (2001). Modifying the distribution of attention in infants. *Child Development, 72*, 339-351.

Janssen, I., Craig, W. M., Boyce, W. F., & Pickett, W. (2004). Associations between overweight and obesity with bullying behaviors in school-aged children. *Pediatrics, 113*, 1187-1194.

Janssen, S., Murre, J., & Meeter, M. (2007). Reminiscence bump in memory for public events. *European Journal of Cognitive Psychology, 20*(4), 738-764. doi: 10.1080/09541440701554409

Jaques, E. (1967). The midlife crisis. In R. Owen (Ed.), *Middle age.* London: BBC.

Javaid, M. K., Crozier, S. R., Harvey, N. C., Gale, C. R., Dennison, E. M., Boucher, B. J., . . . Princess Anne Hospital Study Group. (2006). Maternal vitamin D status during pregnancy and childhood bone mass at age 9 years: A longitudinal study. *Lancet, 367*(9504), 36-43.

Jee, S. H., Sull, J. W., Park, J., Lee, S., Ohrr, H., Guallar, E., & Samet, J. M. (2006). Body-mass index and mortality in Korean men and women. *New England Journal of Medicine, 355*, 779-787.

Jensen, A. R. (1969). How much can we boost IQ and scholastic achievement? *Harvard Educational Review, 39,* 1-123.

Jenson, L. A. (1997). Different worldviews, different morals: America's culture war divide. *Human Development, 40*, 325-344.

Jeynes, W. H., & Littell, S. W. (2000). A meta-analysis of studies examining the effect of whole language instruction on the literacy of low-SES students. *Elementary School Journal, 101*(1), 21-33.

Ji, B. T., Shu, X. O., Linet, M. S., Zheng, W., Wacholder, S., Gao, Y. T., . . . Jin, F. (1997). Paternal cigarette smoking and the risk of childhood cancer among offspring of non-smoking mothers. *Journal of the National Cancer Institute, 89*, 238-244.

Jia, Y., Way, N., Ling, G., Yoshikawa, H., Chen, X., Hughes, D., . . . Lu, Z. (2009). The influence of student perceptions of school climate on socioemotional and academic adjustment: A comparison of Chinese and American adolescents. *Child Development, 80*(5), 1514-1530.

Jiao, S., Ji, G., & Jing, Q. (1996). Cognitive development of Chinese urban only children and children with siblings. *Child Development, 67*, 387-395.

Jipson, J. L., & Gelman, S. A. (2007). Robots and rodents: Children's inferences about living and nonliving kinds. *Child Development, 78*(6), 1675-1688.

Ji-Yeon, K., McHale, S. M., Crouter, A. C., & Osgood, D. W. (2007). Longitudinal linkages between sibling relationships and adjustment from middle childhood through adolescence. *Developmental Psychology, 43*(4), 960-973.

Jodl, K. M., Michael, A., Malanchuk, O., Eccles, J. S., & Sameroff, A. (2001). Parents' roles in shaping early adolescents' occupational aspirations. *Child Development, 72*(4), 1247-1265.

Joe, S., Baser, R. E., Breeden, G., Neighbors, H. W., & Jackson, J. S. (2006). Prevalence of and risk factors for lifetime suicide attempts among blacks in the United States. *Journal of the American Medical Association, 296*, 2112-2123.

Johansson, B., Hofer, S. M., Allaire, J. C., Maldonado-Molina, M. M., Piccinin, A. M., Berg, S., . . . McClearn, G. E. (2004). Change in cognitive capabilities in the oldest old: The effects of proximity to death in genetically related individuals over a 6-year period. *Psychology and Aging, 19*, 145-156.

Johnson, A. J., Becker, J. A. H., Craig, E. A., Gilchrist, E. S., & Haigh, M. M. (2009). Changes in friendship commitment: Comparing geographically close and long-distance young-adult friendships. *Communication Quarterly*, *57*(4), 395-415.

Johnson, C. L. (1995). Cultural diversity in the late-life family. In R. Blieszner & V. Hilkevitch (Eds.), *Handbook of aging and the family* (pp. 307-331). Westport, CT: Greenwood Press.

Johnson, C. L., & Troll, L. E. (1994). Constraints and facilitators to friendships in late late life. *Gerontologist, 34*, 79-87.

Johnson, C. P., Myers, S. M., & the Council on Children with Disabilities. (2007). Identification and evaluation of children with autism spectrum disorders. *Pediatrics, 120*, 1183-1215.

Johnson, D. J., Jaeger, E., Randolph, S. M., Cauce, A. M., Ward, J., & National Institute of Child Health and Human Development Early Child Care Research Network. (2003). Studying the effects of early child care experiences on the development of children of color in the United States: Toward a more inclusive research agenda. *Child Development, 74*, 1227-1244.

Johnson, J. G., Cohen, P., Gould, M. S., Kasen, S., Brown, J., & Brook, J. S. (2002). Childhood adversities, interpersonal difficulties, and risk for suicide attempts during late adolescence and early adulthood. *Archives of General Psychiatry, 59*, 741-749.

Johnson, M. H. (1998). The neural basis of cognitive development. In D. Kuhn & R. S. Siegler (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 2. Cognition, perception, and language* (5th ed., pp. 1-49). New York: Wiley.

Johnson, R. A., Hoffmann, J. P., & Gerstein, D. R. (1996). *The relationship between family structure and adolescent substance use* (DHHS Publication No. SMA 96-3086). Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services.

Johnson, S. J., & Rybash, J. M. (1993). A cognitive neuroscience perspective on age-related slowing: Developmental changes in the functional architecture. In J. Cerella, J. M. Rybash, W. J. Hoyer, & M. L. Commons (Eds.), *Adult information processing: Limits on loss* (pp. 143-175). San Diego: Academic Press.

Johnson, W., McGue, M., & Krueger, R. F. (2005). Personality stability in late adulthood: A behavioral genetic analysis. *Journal of Personality*, *73*(2), 523-552.

Johnston, L. D., O'Malley, P. M., Bachman, J. G., & Schulenberg, J. E. (2006). *Monitoring the Future: National results on adolescent drug use: Overview of key findings, 2005* (NIH Publication No. 06-5882). Bethesda, MD: National Institute on Drug Abuse.

Johnston, L. D., O'Malley, P. M., Bachman, J. G., & Schulenberg, J. E. (2013). *Monitoring the Future: National results on drug use: 2012 Overview, key findings on adolescent drug use.* Ann Arbor: Institute for Social Research, The University of Michigan.

Jones, A. M. (2004). *Review of gap year provisions.* London: Department of Education and Skills.

Jones, C. L., Tepperman, L., & Wilson, S. J. (1995). *The future of the family.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Jones, K. M., Whitbourne, S. K., & Skultety, K. M. (2006). Identity processes and the transition to midlife among baby boomers. In S. K. Whitbourne & S. L. Willis (Eds.), *The baby boomers grow up: Contemporary perspectives on midlife* (pp. 149-164). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Jones, N. A., Field, T., Fox, N. A., Davalos, M., Lundy, B., & Hart, S. (1998). Newborns of mothers with depressive symptoms are physiologically less developed. *Infant Behavior & Development, 21*(3), 537-541.

Jones, N. A., Field, T., Fox, N. A., Lundy, B., & Davalos, M. (1997). EEG activation in one-month-old infants of depressed mothers. *Development and Psychopathology, 9*, 491-505.

Jopp, D., & Smith, J. (2006). Resources and life management strategies as determinants of successful aging: On the protective effect of selection, optimization, and compensation. *Psychology and Aging, 21*, 253-265.

Jordan, N. C., Kaplan, D., Oláh, L. N., & Locuniak, M. N. (2006). Number sense growth in kindergarten: A longitudinal investigation of children at risk for mathematics difficulties. *Child Development, 77*, 153-175.

Jordan, N. C., Kaplan, D., Raminemi, C., & Locuniak, M. N. (2009). Early math matters: Kindergarten number competence and later mathematics outcomes. *Developmental Psychology, 45*(3), 850-867.

Jose, A., O'Leary, K. D., & Moyer, A. (2010). Does premarital cohabitation predict subsequent marital stability and marital quality? A meta-analysis. *Journal of Marriage and Family, 72*(1), 105-116.

Josselson, R. (2003). Revisions: Processes of development in midlife women. In J. Demick & C. Andreoletti (Eds.), *Handbook of adult development.* New York: Plenum Press.

Jung, C. G. (1933). *Modern man in search of a soul.* New York: Harcourt Brace.

Jung, C. G. (1953). The stages of life. In H. Read, M. Fordham, & G. Adler (Eds.), *Collected works* (Vol. 2). Princeton, NJ: Princeton University Press. (Originalmente publicado en 1931)

Jung, C. G. (1966). Two essays on analytic psychology. In *Collected works* (Vol. 7). Princeton, NJ: Princeton University Press.

Jung, C. G. (1969). *The structure and dynamics of the psyche.* Princeton, NJ: Princeton University Press.

Jung, C. G. (1971). Aion: Phenomenology of the self (the ego, the shadow, the syzgy: Anima/animus). In J. Campbell (Ed.), *The portable Jung.* New York: Viking Penguin.

Jusczyk, P. W., & Hohne, E. A. (1997). Infants' memory for spoken words. *Science, 277*, 1984-1986.

Juster, F. T., Ono, H., & Stafford, F. P. (2004). *Changing times of American youth: 1981-2003* (Child Development Supplement). Ann Arbor, MI: University of Michigan Institute for Social Research.

Juul-Dam, N., Townsend, J., & Courchesne, E. (2001). Prenatal, perinatal, and neonatal factors in autism, pervasive developmental disorder—Not otherwise specified, and the general population. *Pediatrics, 107*(4), e63.

Just, M. A., Cherkassky, V. L., Keller, T. A., Kana, R. K., & Minshew, N. J. (2007). Functional and anatomical cortical underconnectivity in autism: Evidence from an fMRI study of an executive function task and corpus callosum morphometry. *Cerebral Cortex, 17*(4), 951-961.

Jyhla, M. (2004). Old age and loneliness: Cross-sectional and longitudinal analyses in the Tampere Longitudinal Study on Aging. *Canadian Journal on Aging, 23*(2), 157-168.

Kaczynski, K. J., Lindahl, K. M., Malik, N. M., & Laurenceau, J. (2006). Marital conflict, maternal and paternal parenting, and child adjustment: A test of mediation and moderation. *Journal of Family Psychology, 20*, 199-208.

Kagan, J. (1997). Temperament and the reactions to unfamiliarity. *Child Development, 68*, 139-143.

Kagan, J. (2008). In defense of qualitative changes in development. *Child Development, 79,* 1606-1624.

Kagan, J., & Snidman, N. (2004). *The long shadow of temperament.* Cambridge, MA: Belknap Press.

Kahn, R. L., & Antonucci, T. C. (1980). Convoys over the life course: Attachment, roles, and social support. In P. B. Baltes & O. G. Brim Jr. (Eds.), *Life-span development and behavior* (pp. 253-286). New York: Academic Press.

Kaiser Family Foundation, Hoff, T., Greene, L., & Davis, J. (2003). *National survey of adolescents and young adults: Sexual health knowledge, attitudes and experiences.* Menlo Park, CA: Henry J. Kaiser Foundation.

Kalil, A., & Ziol-Guest, K. M. (2005). Single mothers' employment dynamics and adolescent well-being. *Child Development, 76*, 196-211.

Kalisch, T., Wilimzig, C., Kleibel, N., Tegenthoff, M., & Dinse, H. R. (2006). Age-related attenuation of dominant hand superiority. *PLoS ONE, 1*, 1-9.

Kalmijn, M., & Saraceno, C. (2008). A comparative perspective on intergenerational support: Responsiveness to parental needs in individualistic and familialistic cultures. *European Societies, 10*(3), 479-508.

Kalmuss, D., Davidson, A., & Cushman, L. (1992). Parenting expectations, experiences, and adjustment to parenthood: A test of the violated expectations framework. *Journal of Marriage and Family*, *54*(3), 516-526.

Kanaya, T., Scullin, M. H., & Ceci, S. J. (2003). The Flynn effect and U.S. policies: The impact of rising IQ scores on American society via mental retardation diagnoses. *American Psychologist, 58*, 778-790.

Kaneda, T. (2006). *China's concern over population aging and health.* Recuperado de www.prb.org/Articles/2006/ChinasConcernOverPopulation AgingandHealth.aspx

Kanz, F., & Grossschmidt, K. (2006). Head injuries of Roman gladiators. *Forensic Science, 160*, 207-216.

Kaplan, H., & Dove, H. (1987). Infant development among the Ache of East Paraguay. *Developmental Psychology, 23*, 190-198.

Kaplan, M. K., Crespo, C. J., Huguet, N., & Marks, G. (2009). Ethnic/racial homogeneity and sexually transmitted diseases: A study of 77 Chicago Community Areas. *Sexually Transmitted Diseases, 36*(2), 108-111.

Kaplan, R. M., & Kronick, R. G. (2006). Marital status and longevity in the United States population. *Journal of Epidemiological Community Health, 60*, 760-765.

Kaplowitz, P. B. (2008). The link between body fat and the timing of puberty. *Pediatrics, 121* (2, Suppl. 3), S208-S217.

Karafantis, D. M., & Levy, S. R. (2004). The role of children's lay theories about the malleability of human attributes in beliefs about and volunteering for disadvantaged groups. *Child Development, 75*, 236-250.

Karasick, L. B., Tamis-LeMonda, C. S., & Adolph, K. E. (2011). Transition from crawling to walking and infants' actions with objects and people. *Child Development, 82*(4), 1199-1209.

Karney, B. R., & Bradbury, T. N. (1995). The longitudinal course of marital quality and stability: A review of theory, method, and research. *Psychological Bulletin, 118*, 3-34.

Kasper, J. D., Pezzin, L. E., & Rice, J. B. (2010). Stability and changes in living arrangements: Relationship to nursing home admission and timing of placement. *Journals of Gerontology, 65B*(Series B), 783-791.

Katchadourian, H. (1987). *Fifty: Midlife in perspective.* New York: W. H. Freeman.

Katzman, R. (1993). Education and prevalence of Alzheimer's disease. *Neurology, 43*, 13-20.

Kaufman, A. S., & Kaufman, N. L. (1983). *Kaufman Assessment Battery for Children: Administration and scoring manual.* Circle Pines, MN: American Guidance Service.

Kaufman, A. S., & Kaufman, N. L. (2003). *Kaufman Assessment Battery for Children* (2a. ed.). Circle Pines, MN: American Guidance Service.

Kaukinen, C. (2004). Status compatibility, physical violence, and emotional abuse in intimate relationships. *Journal of Marriage and Family, 66*, 452-471.

Kawabata, Y., & Crick, N. (2008). The roles of cross-racial/ethnic friendships in social adjustment. *Developmental Psychology, 44*(4), 1177-1183.

Kaye, E. K., Valencia, A., Baba, N., Spiro, A., Dietrich, T., & Garcia, R. I. (2010). Tooth loss and periodontal disease predict poor cognitive function in older men. *Journal of the American Geriatrics Society*, *58*(4), 713-718.

Kazdin, A. E., & Benjet, C. (2003). Spanking children: Evidence and issues. *Current Directions in Psychological Science, 12*, 99-103.

Kearney, M. S., & Levine, P. B. (2014). *Media Influences on Social Outcomes: The Impact of MTV's 16 and Pregnant on Teen Childbearing* (No. w19795). National Bureau of Economic Research.

Kearney, P. M., Whelton, M., Reynolds, K., Muntner, P., Whelton, P. K., & He, J. (2005). Global burden of hypertension: Analysis of worldwide data. *Lancet, 365*, 217-223.

Keegan, C., Gross, S., Fisher, L., & Remez, S. (2004). *Boomers at midlife: The AARP Life Stage Study: Executive summary*. *Wave 3.* Washington, DC: American Association of Retired Persons.

Keegan, R. T. (1996). *Creativity from childhood to adulthood: A difference of degree and not of kind* (New Directions for Child Development, No. 72*,* pp. 57-66)*.* San Francisco: Jossey-Bass.

Keel, P. K., & Klump, K. L. (2003). Are eating disorders culture-bound syndromes? Implications for conceptualizing their etiology. *Psychological Bulletin, 129*, 747-769.

Keenan, K., & Shaw, D. (1997). Developmental and social influences on young girls' early problem behavior. *Psychological Bulletin, 121*(1), 95-113.

Kefalas, M., Furstenberg, F., & Napolitano, L. (2005, septiembre). *Marriage is more than being together: The meaning of marriage among young adults in the United States.* Network on Transitions to Adulthood Research Working Paper.

Keijsers, L., Branje, S. J. T., Frijns, T., Finkenauer, C., & Meeus, W. (2010). Gender differences in keeping secrets from parents in adolescence. *Developmental Psychology, 46*(1), 293-298.

Keil, F. C., Lockhart, K. L., & Schlegel, E. (2010). A bump on a bump? Emerging intuitions concerning the relative difficulty of the sciences. *Journal of Experimental Psychology. General, 139*(1), 1-15.

Kellehear, A., Pugh, E., & Atter, L. (2009). Home away from home? A case study of bedside objects in a hospice. *International Journal of Palliative Nursing*, *15*(3), 148.

Keller, B. (1999, 24 de febrero). *A time and place for teenagers.* Recuperado de www.edweek.org/ew/vol-18/24studen.h18

Kelley, M. L., Smith, T. S., Green, A. P., Berndt, A. E., & Rogers, M. C. (1998). Importance of fathers' parenting to African-American toddlers' social and cognitive development. *Infant Behavior & Development, 21*, 733-744.

Kellman, P. J., & Arterberry, M. E. (1998). *The cradle of knowledge: Development of perception in infancy.* Cambridge, MA: MIT Press.

Kellogg, N., & the Committee on Child Abuse and Neglect. (2005). The evaluation of sexual abuse in children. *Pediatrics, 116*(2), 506-512.

Kellogg, R. (1970). Understanding children's art. In P. Cramer (Ed.), *Readings in developmental psychology today.* Delmar, CA: CRM.

Kelly, A. M., Wall, M., Eisenberg, M., Story, M., & Neumark-Sztainer, D. (2004). High body satisfaction in adolescent girls: Association with demographic, socio-environmental, personal, and behavioral factors. *Journal of Adolescent Health, 34*, 129.

Kelly, J. B., & Emery, R. E. (2003). Children's adjustment following divorce: Risk and resiliency perspectives. *Family Relations, 52*, 352-362.

Kelly, J. R. (1994). Recreation and leisure. In A. Monk (Ed.), *The Columbia retirement handbook* (pp. 489-508). New York: Columbia University Press.

Kellymom Breast Feeding and Parenting. (2006). *Average calorie and fat content of human milk.* Recuperado de http://www.kellymom.com/nutrition/milk/change-milkfat.html

Kemper, S., Thompson, M., & Marquis, J. (2001). Longitudinal change in language production: Effects of aging and dementia on grammatical complexity and propositional content. *Psychology and Aging, 16*, 600-614.

Kensinger, E. A. (2009). How emotion affects older adults' memories for event details. *Memory, 17*(2), 208-219.

Keppel, K. G., Pearcy, J. N., & Wagener, D. K. (2002). Trends in racial and ethnic-specific rates for the health status indicators: United States, 1990-1998. *Statistical Notes,* No. 23. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.

Kere, J., Hannula-Jouppi, K., Kaminen-Ahola, N., Taipale, M., Eklund, R., Nopola-Hemmi, J., & Kaariainen, H. (2005, octubre). *Identification of the dyslexia susceptibility gene for DYX5 on chromosome 3.* Paper presented at the meeting of the American Society of Human Genetics, Salt Lake City, UT.

Kern, M. L., & Friedman, H. S. (2008). Do conscientious individuals live longer?: A quantitative review. *Health Psychology, 27*(5), 505-512.

Kerns, K. A., Don, A., Mateer, C. A., & Streissguth, A. P. (1997). Cognitive deficits in nonretarded adults with fetal alcohol syndrome. *Journal of Learning Disabilities, 30*, 685-693.

Kerr, D. C. R., Lopez, N. L., Olson, S. L., & Sameroff, A. J. (2004). Parental discipline and externalizing behavior problems in early childhood: The roles of moral regulation and child gender. *Journal of Abnormal Child Psychology, 32*(4), 369-383.

Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. R., & Walters, E. E. (2005). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry, 62*, 593-602.

Kestenbaum, R., & Gelman, S. A. (1995). Preschool children's identification and understanding of mixed emotions. *Cognitive Development, 10*, 443-458.

Keyes, C. L. M., & Ryff, C. D. (1998). Generativity in adult lives: Social structural contours and quality of life consequences. In D. P. McAdams &
E. de St. Aubin (Eds.), *Generativity and adult development* (pp. 227-263). Washington, DC: American Psychological Association.

Keyes, C. L. M., & Ryff, C. D. (1999). Psychological well-being in midlife. In S. L. Willis & J. D. Reid (Eds.), *Life in the middle* (pp. 161-180). San Diego: Academic Press.

Keyes, C. L. M., & Shapiro, A. D. (2004). Social well-being in the United States: A descriptive epidemiology. In O. G. Brim, C. D. Ryff, & R. C. Kessler (Eds.), *How healthy are we? A national study of well-being at midlife* (pp. 350-372). Chicago: University of Chicago Press.

Keyes, K. M., Grant, B. M., & Hasin, D. S. (2007). Evidence for a closing gender gap in alcohol use, abuse and dependence in the United States population. *Drug and Alcohol Dependence, 93,* 21-29.

Khashan, A. S., Abel, K. M., McNamee, R., Pedersen, M. G., Webb, R. T., Baker, P. N., . . . Mortensen, P. B. (2008). Higher risk of offspring schizophrenia following antenatal maternal exposure to severe adverse life events. *Archives of General Psychiatry, 65,* 146-152.

Khaw, K. T., Wareham, N., Bingham, S., Welch, A., Luben, R., & Day, N. (2008). Combined impact of health behaviours and mortality in men and women: The EPIC-Norfolk Prospective Population Study. *PLoS Medicine, 5*(1), e12. doi: 10.1371/journal.pmed.0050012

Khoury, M. J., McCabe, L. L., & McCabe, E. R. B. (2003). Population screening in the age of genomic medicine. *New England Journal of Medicine, 348*, 50-58.

Kiecolt-Glaser, J. K., & Glaser, R. (2001). Stress and immunity: Age enhances the risks. *Current Directions in Psychological Science, 10*, 18-21.

Kiecolt-Glaser, J. K., & Newton, T. L. (2001). Marriage and health: His and hers. *Psychological Bulletin, 127,* 472-503.

Kiefe, C. I., Williams, O. D., Weissman, N. W., Schreiner, P. J., Sidney, S., & Wallace, D. D. (2000). Changes in U.S. health care access in the 90s: Race and income differences from the CARDIA study. Coronary artery risk development in young adults. *Ethnicity and Disease, 10*, 418-431.

Kiefer, K. M., Summer, L., & Shirey, L. (2001). What are the attitudes of young retirees and older workers? *Data Profiles: Young Retirees and Older Workers,* 5.

Kier, C., & Lewis, C. (1998). Preschool sibling interaction in separated and married families: Are same-sex pairs or older sisters more sociable? *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 39*, 191-201.

Kim, J., McHale, S. M., Osgood, D. W., & Crouter, A. C. (2006). Longitudinal course and family correlates of sibling relationships from childhood through adolescence. *Child Development, 77*, 1746-1761.

Kim, J., Peterson, K. E., Scanlon, K. S., Fitzmaurice, G. M., Must, A., Oken, E., . . . Gillman, M. W. (2006). Trends in overweight from 1980 through 2001 among preschool-aged children enrolled in a health maintenance organization. *Obesity, 14*(7), 1107-1112.

Kim, J. E., & Moen, P. (2001). Moving into retirement: Preparation and transitions in late midlife. In M. E. Lachman (Ed.), *Handbook of midlife development* (pp. 487-527). New York: Wiley.

Kim, J. E., & Moen, P. (2002). Retirement transitions, gender, and psychological well-being: A life-course, ecological model. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences, 57B*, P212-P222.

Kimball, M. M. (1986). Television and sex-role attitudes. In T. M. Williams (Ed.), *The impact*

*of television: A natural experiment in three communities* (pp. 265-301). Orlando, FL: Academic Press.
Kim-Cohen, J., Caspi, A., Moffitt, T. E., Harrington, H., Milne, B. J., & Poulton, R. (2003). Prior juvenile diagnoses in adults with mental disorder: Developmental follow-back of a prospective-longitudinal cohort. *Archives of General Psychiatry, 60*, 709-717.
Kim-Cohen, J., Moffitt, T. E., Caspi, A., & Taylor, A. (2004). Genetic and environmental processes in young children's resilience and vulnerability to socioeconomic deprivation. *Child Development, 75*, 651-668.
Kimmel, D. (1990). *Adulthood and aging: An interdisciplinary, developmental view.* New York: Wiley.
Kimmel, M. S. (2002). "Gender symmetry" in domestic violence: A substantive and methodological research review. *Violence Against Women, 8*, 1332-1363.
King, B. M. (1996). *Human sexuality today.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
King, K. M., Meehan, B. T., Trim, R. S., & Chassin, L. (2006). Market or mediator? The effects of adolescent substance use on young adult educational attainment. *Addiction, 101,* 1730-1740.
King, M., & Bartlett, A. (2006). What same sex civil partnerships may mean for health. *Journal of Epidemiology and Community Health, 60*, 188-191.
King, W. J., MacKay, M., Sirnick, A., & The Canadian Shaken Baby Study Group. (2003). Shaken baby syndrome in Canada: Clinical characteristics and outcomes of hospital cases. *Canadian Medical Association Journal, 168*, 155-159.
Kinsella, K., & He, W. (2009). *An aging world: 2008. International Population Reports* (P95/09-1). Washington, DC: U.S. Government Printing. Office.
Kinsella, K., & Phillips, P. (2005, marzo). Global aging: The challenges of success. *Population Bulletin,* No. 1. Washington, DC: Population Reference Bureau.
Kinsella, K., & Velkoff, V. A. (2001). *An aging world: 2001* (U.S. Census Bureau, Series P95/01-1). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
Kinsley, C. H., & Meyer, E. A. (2010). The construction of the maternal brain: Theoretical comment on Kim et al. (2010). *Behavioral Neuroscience, 124*(5), 710-714.
Kirby, D., & Laris, B. (2009). Effective curriculum-based sex and STD/HIV education programs for adolescents. *Child Development Perspectives, 3,* 21-29.
Kirk, J. K., D'Agostino, R. B., Jr., Bell, R. A., Passmore, L. V., Bonds, D. E., Karter, A. J., & Narayan, K. M. V. (2006). Disparities in HbA1c levels between African-American and Non-Hispanic white adults with diabetes: A meta-analysis. *Diabetes Care*, *29*(9), 2130-2136.
Kirkorian, H. L., Wartella, E. A., & Anderson, D. R. (2008). Media and young children's learning. *Future of Children, 18,* 39-61.
Kirschner, P. A., & Karpinski, A. C. (2010). Facebook and academic performance. *Computers in Human Behavior, 26*(6), 1237-1245.
Kirschner, S., & Tomasello, M. (2010). Joint music making promotes prosocial behavior in 4-year-old children. *Evolution and Human Behavior, 31*(5), 354-364. doi: 10.1016/j.evolhumbehav. 2010.04.004
Kisilevsky, B. S., Hains, S. M. J., Lee, K., Xie, X., Huang, H., Ye, H. H., Zhang, K., & Wang, Z. (2003). Effects of experience on fetal voice recognition. *Psychological Science, 14,* 220-224.
Kisilevsky, B. S., & Haines, S. M. J. (2010). Exploring the relationship between fetal heart rate and cognition. *Infant and Child Development, 19,* 60-75.
Kisilevsky, B. S., Haines, S. M., Lee, K., Xie, X., Huang, H., Ye, H. H., Zhang, K., & Wang, Z. (2003). Effects of experience on fetal voice recognition. *Psychological Science, 14*(3), 220-224.
Kisilevsky, B. S., Muir, D. W., & Low, J. A. (1992). Maturation of human fetal responses to vibroacoustic stimulation. *Child Development, 63,* 1497-1508.
Kitzmann, K. M., & Beech, B. (2006). Family-based interventions for pediatric obesity: Methodological and conceptual challenges from family psychology. *Journal of Family Psychology, 20*, 175-189.
Kitzmann, K. M., Dalton, W. T., III, Stanley, C. M., Beech, B. M., Reeves, T. P., Bescemi, J., . . . Midgett, E. L. (2010). Lifestyle interventions for youth who are overweight: A meta-analytic review. *Health Psychology, 29*(1), 91-101.
Kivett, V. R. (1991). Centrality of the grandfather role among older rural black and white men. *Journal of Gerontology: Social Sciences, 46*(5), S250-S258.
Kivett, V. R. (1993). Racial comparisons of the grandmother role: Implications for strengthening the family support system of older black women. *Family Relations, 42*, 165-172.
Kivett, V. R. (1996). The saliency of the grandmother-granddaughter relationship: Predictors of association. *Journal of Women and Aging, 8*, 25-39.
Klar, A. J. S. (1996). A single locus, RGHT, specifies preference for hand utilization in humans. *Cold Spring Harbor Symposia on Quantitative Biology, 61,* 59-65. Cold Spring Harbor, NY: Cold Spring Harbor Laboratory Press.
Klein, J. D., & the American Academy of Pediatrics Committee on Adolescence. (2005). Adolescent pregnancy: Current trends and issues. *Pediatrics, 116*, 281-286.
Klein-Velderman, M., Bakermans-Kranenburg, M. J., Juffer, F., & van IJzendoorn, M. H. (2006). Effects of attachment-based interventions on maternal sensitivity and infant attachment: Differential susceptibility of highly reactive infants. *Journal of Family Psychology, 20*, 266-274.
Klemenc-Ketis, Z., Kersnik, J., & Grmec, S. (2010). The effect of carbon dioxide on near-death experiences in out-of-hospital cardiac arrest survivors: A prospective observational study. *Critical Care*, *14*(2), R56.
Klibanoff, R. S., Levine, S. C., Huttenlocher, J., Vasilyeva, M., & Hedges, L. V. (2006). Preschool children's mathematical knowledge: The effect of teacher "math talk." *Developmental Psychology, 42,* 59-69.
Kline, D. W., Kline, T. J. B., Fozard, J. L., Kosnik, W., Schieber, F., & Sekuler, R. (1992). Vision, aging, and driving: The problems of older drivers. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences, 47*(1), P27-P34.
Kline, D. W., & Scialfa, C. T. (1996). Visual and auditory aging. In J. E. Birren & K. W. Schaie (Eds.), *Handbook of the psychology of aging* (pp. 191-208). San Diego: Academic Press.
Klohnen, E. C. (1996). Conceptual analysis and measurement of the construct of ego-resiliency. *Journal of Personality and Social Psychology, 70*, 1067-1079.
Klump, K. L., & Culbert, K. M. (2007). Molecular genetic studies of eating disorders: Current status and future directions. *Current Directions in Psychological Science, 16*, 37-41.
Knafo, A., & Plomin, R. (2006). Parental discipline and affection and children's prosocial behavior: Genetic and environmental links. *Journal of Personality and Social Psychology, 90*, 147-164.
Knecht, S., Drager, B., Deppe, M., Bobe, L., Lohmann, H., Floel, A., Ringelstein, E. B., & Henningsen, H. (2000). Handedness and hemispheric language dominance in healthy humans. *Brain: A Journal of Neurology, 123*(12), 2512-2518.
Knickmeyer, R., Baron-Cohen, S., Raggatt, P., & Taylor, K. (2005). Foetal testosterone, social relationships, and restricted interests in children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 46*, 198-210.
Knickmeyer, R. C., Gouttard, S., Kang, C., Evans, D., Wilber, K., Smith, J. K., . . . Gilmore, J. H. (2008). A structural MRI study of human brain development from birth to 2 years. *Journal of Neuroscience, 28*(47), 12176-12182.
Knochel, K. A., Quam, J. K., & Croghan, C. F. (2011). Are old lesbian and gay people well served? Understanding the perceptions, preparation, and experiences of aging services providers. *Journal of Applied Gerontology*, *30*(3), 370-389.
Kochanek, K. D., Murphy, S. L., Anderson, R. N., & Scott, C. (2004). Deaths: Final data for 2002. *National Vital Statistics Reports, 53*(5). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
Kochanska, G. (2001). Emotional development in children with different attachment histories: The first three years. *Child Development, 72,* 474-490.
Kochanska, G. (2002). Mutually responsive orientation between mothers and their young children: A context for the early development of conscience. *Current Directions in Psychological Science, 11,* 191-195.
Kochanska, G., & Aksan, N. (1995). Mother-child positive affect, the quality of child com-

pliance to requests and prohibitions, and maternal control as correlates of early internalization. *Child Development, 66*, 236-254.

Kochanska, G., Aksan, N., & Carlson, J. J. (2005). Temperament, relationships, and young children's receptive cooperation with their parents. *Developmental Psychology, 41*, 648-660.

Kochanska, G., Aksan, N., & Joy, M. E. (2007). Children's fearfulness as a moderator of parenting in early socialization: Two longitudinal studies. *Developmental Psychology, 43*, 222-237.

Kochanska, G., Askan, N., Prisco, T. R., & Adams, E. E. (2008). Mother-child and father-child mutually responsive orientation in the first two years and children's outcomes at preschool age: Mechanisms of influence. *Child Development, 79,* 30-44.

Kochanska, G., Aksan, N., Knaack, A., & Rhines, H. M. (2004). Maternal parenting and children's conscience: Early security as moderator. *Child Development, 75*, 1229-1242.

Kochanska, G., Coy, K. C., & Murray, K. T. (2001). The development of self-regulation in the first four years of life. *Child Development, 72*(4), 1091-1111.

Kochanska, G., Friesenborg, A. E., Lange, L. A., & Martel, M. M. (2004). Parents' personality and infants' temperament as contributors to their emerging relationship. *Journal of Personality and Social Psychology, 86*, 744-759.

Kochanska, G., Gross, J. N., Lin, M. H., & Nichols, K. E. (2002). Guilt in young children: Development, determinants, and relations with a broader system of standards. *Child Development, 73*(2), 461-482.

Kochanska, G., Tjebkes, T. L., & Forman, D. R. (1998). Children's emerging regulation of conduct: Restraint, compliance, and internalization from infancy to the second year. *Child Development, 69*(5), 1378-1389.

Koechlin, E., Basso, G., Pietrini, P., Panzer, S., & Grafman, J. (1999). The role of the anterior prefrontal cortex in human cognition. *Nature, 399*, 148-151.

Koenig, L. B., & Vaillant, G. E. (2009). A prospective study of church attendance and health over the lifespan. *Health Psychology, 28*(1), 117-124.

Kogan, M. D., Newacheck, P. W., Honberg, L., & Strickland, B. (2005). Association between underinsurance and access to care among children with special health care needs in the United States. *Pediatrics, 116*, 1162-1169.

Kohlberg, L. (1966). A cognitive-developmental analysis of children's sex role concepts and attitudes. In E. E. Maccoby (Ed.), *The development of sex differences.* Stanford, CA: Stanford University Press.

Kohlberg, L. (1969). Stage and sequence: The cognitive-developmental approach to socialization. In D. A. Goslin (Ed.), *Handbook of socialization theory and research.* Chicago: Rand McNally.

Kohlberg, L. (1973). Continuities in childhood and adult moral development revisited. In P. Baltes & K. W. Schaie (Eds.), *Life-span developmental psychology: Personality and socialization* (pp. 180-207). New York: Academic Press.

Kohlberg, L. (1981). *Essays on moral development.* San Francisco: Harper & Row.

Kohlberg, L., & Ryncarz, R. A. (1990). Beyond justice reasoning: Moral development and consideration of a seventh stage. In C. N. Alexander & E. J. Langer (Eds.), *Higher stages of human development* (pp. 191-207). New York: Oxford University Press.

Kohn, D. B., & Candotti, F. (2009). Gene therapy fulfilling its promise. *New England Journal of Medicine, 360,* 518-521.

Kohn, M. L. (1980). Job complexity and adult personality. In N. J. Smelser & E. H. Erikson (Eds.), *Themes of work and love in adulthood.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Kohn, M. L., & Schooler, C. (1983). The cross-national universality of the interpretive model. In M. L. Kohn & C. Schooler (Eds.), *Work and personality: An inquiry into the impact of social stratification* (pp. 281-295). Norwood, NJ: Ablex.

Koivula, I., Sten, M., & Makela, P. H. (1999). Prognosis after community-acquired pneumonia in the elderly. *Archives of Internal Medicine, 159*, 1550-1555.

Kolata, G. (1999, 9 de marzo). Pushing limits of the human life span. *The New York Times.* Recuperado de www.nytimes.com/library/national/science/030999sci-aging.html

Kolata, G. (2010, 23 de junio). Promise seen for detection of Alzheimer's. *The New York Times.* Recuperado de http://www.nytimes.com/2010/06/24/health/research/24scans.html

Kolbert, E. (1994, 11 de enero). Canadians curbing TV violence. *The New York Times,* pp. C15, C19.

Kopp, C. B. (1982). Antecedents of self-regulation. *Developmental Psychology, 18*, 199-214.

Koren, G., Pastuszak, A., & Ito, S. (1998). Drugs in pregnancy. *New England Journal of Medicine, 338,* 1128-1137.

Korner, A. (1996). Reliable individual differences in preterm infants' excitation management. *Child Development, 67*, 1793-1805.

Koropeckyj-Cox, T. (2002). Beyond parental status: Psychological well-being in middle and old age. *Journal of Marriage and Family, 64,* 957-971.

Koropeckyj-Cox, T., Pienta, A. M., & Brown, T. H. (2007). Women of the 1950s and the "normative" life course: The implications of childlessness, fertility timing, and marital status for psychological well-being in late midlife. *International Journal of Aging and Human Development, 64*(4), 299-330.

Kost, K., Henshaw, S., & Carlin, L. (2013). *U.S. teenage pregnancies, births and abortions: National and state trends and trends by race and ethnicity, 2010.* Recuperado de http://www.guttmacher.org/pubs/USTPtrends.pdf

Kosterman, R., Graham, J. W., Hawkins, J. D., Catalano, R. F., & Herrenkohl, T. I. (2001). Childhood risk factors for persistence of violence in the transition to adulthood: A social development perspective. *Violence & Victims. Special Issue: Developmental Perspectives on Violence and Victimization, 16*(4), 355-369.

Kovas, Y., Hayiou-Thomas, M. E., Dale, P. S., Bishop, D. V. M., & Plomin, R. (2005). Genetic influences in different aspects of language development: The etiology of language skills in 4.5-year-old twins. *Child Development, 76*, 632-651.

Kowal, A. K., & Pike, L. B. (2004). Sibling influences on adolescents' attitudes toward safe sex practices. *Family Relations, 53*, 377-384.

Kozlowska, K., & Hanney, L. (1999). Family assessment and intervention using an interactive art exercise. *Australia and New Zealand Journal of Family Therapy, 20*(2), 61-69.

Kramer, A. F., Hahn, S., McAuley, E., Cohen, N. J., Banich, M. T., Harrison, C., . . . Vakil, E. (1999). Ageing, fitness and neurocognitive function. *Nature, 400*, 418-419.

Kramer, A. F., Erickson, K. I., & Colcombe, S. J. (2006). Exercise, cognition and the aging brain. *Journal of Applied Physiology, 101*, 1237-1242.

Kramer, D. A. (2003). The ontogeny of wisdom in its variations. In J. Demick & C. Andreolett (Eds.), *Handbook of adult development* (pp. 131-151). New York: Plenum Press.

Kramer, L. (2010). The essential ingredients of successful sibling relationships: An emerging framework for advancing theory and practice. *Child Development Perspectives, 4*(2), 80-86.

Kramer, L., & Kowal, A. K. (2005). Sibling relationship quality from birth to adolescence: The enduring contributions of friends. *Journal of Family Psychology, 19*, 503-511.

Kramer, M. S., Aboud, F., Mironova, E., Vanilovich, I., Platt, R. W., Matush, L., . . . Shaprio, S., for the Promotion of Breastfeeding Intervention Trial (PROBIT) Study Group. (2008). Breastfeeding and child cognitive development: New evidence from a large randomized trial. *Archives of General Psychiatry, 65*(5), 578-584.

Kramer, M. S., Chalmers, B., Hodnett, E. D., Sevkovskaya, Z., Dzikovich, I., Shapiro, S., . . . for the PROBIT Study Group. (2001). Promotion of Breastfeeding Intervention Trial (PROBIT): A randomized trial in the Republic of Belarus. *Journal of the American Medical Association, 285*, 413-420.

Krashen, S., & McField, G. (2005). What works? Reviewing the latest evidence on bilingual education. *Language Learner 1*(2), 7-10, 34.

Krause, N. (2004a). Common facets of religion, unique facets of religion, and life satisfaction among older African Americans. *Journal of Gerontology: Social Sciences, 59B*, S109-S117.

Krause, N. (2004b). Lifetime trauma, emotional support, and life satisfaction among older adults. *Gerontologist, 44*, 615-623.

Krause, N., & Rook, K. S. (2003). Negative interaction in late life: Issues in the stability and generalizability of conflict across relationships. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences, 58B*, P88-P99.

Kraut, R., Kiesler S., Boneva, B., Cummings, J., Helgeson, V., & Crawford, A. (2002). Internet

paradox revisited. *Journal of Social Issues, 58,* 49-74.
Kraut, R., Patterson, M., Lunmark, V., Kiesler, S., Mukopadhyay, T., & Scherlis, W. (1998). Internet paradox: A social technology that reduces social involvement and psychological well being? *American Psychologist, 53,* 1017-1031.
Kreider, R. M. (2003). Adopted children and stepchildren: 2000. *Census 2000 Special Reports*. Washington, DC: U.S. Bureau of the Census.
Kreider, R. M. (2005). Number, timing, and duration of marriages and divorces: 2001. *Household Economic Studies* (P70-97). Washington, DC: U.S. Census Bureau.
Kreider, R. M. (2008). Living arrangements of children: 2004. *Current Population Reports* (70-114). Washington, DC: U.S. Census Bureau.
Kreider, R. M. (2010). Increase in opposite-sex cohabiting couples from 2009 to 2010 in the Annual Social and Economic Supplement (ASEC) to the Current Population Survey (CPS). *Housing and Household Eonomic Statistics Working Paper.* Recuperado de http://www.census.gov/population/www/socdemo/Inc-Opp-sex-2009-to-2010.pdf
Kreider, R. M., & Ellis, R. (2011). Living arrangements of children: 2009. *Current Population Reports,* P70-126. Washington, DC: U.S. Census Bureau.
Kreider, R. M., & Fields, J. (2005). Living arrangements of children: 2001. *Current Population Reports* (P70-104). Washington, DC: U.S. Census Bureau.
Kreider, R. M., & Fields, J. M. (2002). Number, timing, and duration of marriages and divorces: Fall 1996. *Current Population Reports* (P70-80). Washington, DC: U.S. Census Bureau.
Kremen, A. M., & Block, J. (1998). The roots of ego-control in young adulthood: Links with parenting in early childhood. *Journal of Personality and Social Psychology, 75*(4), 1062-1075.
Krevans, J., & Gibbs, J. C. (1996). Parents' use of inductive discipline: Relations to children's empathy and prosocial behavior. *Child Development, 67*, 3263-3277.
Krishnamoorthy, J. S., Hart, C., & Jelalian, E. (2006). The epidemic of childhood obesity: Review of research and implications for public policy. *Society for Research in Child Development (SRCD) Social Policy Report, 20*(2).
Kritchevsky, S. B., Nicklas, B. J., Visser, M., Simonsick, E. M., Newman, A. B., Harris, T. B., . . . Pahor, M. (2005). Angiotensin-converting enzyme insertion/deletion genotype, exercise, and physical decline. *Journal of the American Medical Association, 294*, 691-698.
Kroenke, K., & Spitzer, R. L. (1998). Gender differences in the reporting of physical and somatoform symptoms. *Psychosomatic Medicine, 60*, 50-155.
Kroger, J. (1993). Ego identity: An overview. In J. Kroger (Ed.), *Discussions on ego identity* (pp. 1-20). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
Kroger, J. (2003). Identity development during adolescence. In G. R. Adams & M. D. Berzonsky (Eds.), *Blackwell handbook of adolescence* (pp. 205-226). Malden, MA: Blackwell.
Kroger, J., & Haslett, S. J. (1991). A comparison of ego identity status transition pathways and change rates across five identity domains. *International Journal of Aging and Human Development, 32*, 303-330.
Kroger, J., Martinussen, M., & Marcia, J. E. (2009). Identity status change during adolescence and young adulthood: A meta-analysis. *Journal of Adolescence, 33*(5), 683-698.
Krueger, A. B. (2003, febrero). Economic considerations and class size. *Economic Journal, 113,* F34-F63.
Kübler-Ross, E. (1969). *On death and dying.* New York: Macmillan.
Kübler-Ross, E. (1970). *On death and dying* [Paperback]. New York: Macmillan.
Kübler-Ross, E. (Ed.). (1975). *Death: The final stage of growth.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
Kuczmarski, R. J., Ogden, C. L., Grummer-Strawn, L. M., Flegal, K. M., Guo, S. S., Wei, R., . . . Johnson, C. L. (2000). *CDC growth charts: United States* (Advance Data, No. 314). Washington, DC: Centers for Disease Control and Prevention, U.S. Department of Health and Human Services.
Kuczynski, L., & Kochanska, G. (1995). Function and content of maternal demands: Developmental significance of early demands for competent action. *Child Development, 66,* 616-628.
Kuhl, P., & Rivera-Gaxiola, M. (2008). Neural substrates of language acquisition. *Annual Review of Neuroscience, 31,* 511-534.
Kuhl, P. K. (2004). Early language acquisition: Cracking the speech code. *Nature Reviews Neuroscience, 5*, 831-843.
Kuhl, P. K., Andruski, J. E., Chistovich, I. A., Chistovich, L. A., Kozhevnikova, E. V., Ryskina, V. L., . . . Lacerda, F. (1997). Cross-language analysis of phonetic units in language addressed to infants. *Science, 277*, 684-686.
Kuhl, P. K., Conboy, B. T., Padden, D., Nelson, T., & Pruitt, J. (2005). Early speech perception and later language development: Implications for the "critical period." *Language Learning and Development, 1*, 237-264.
Kuhl, P. K., Williams, K. A., Lacerda, F., Stevens, K. N., & Lindblom, B. (1992). Linguistic experience alters phonetic perception in infants by 6 months of age. *Science, 255*, 606-608.
Kuhn, D. (2006). Do cognitive changes accompany developments in the adolescent brain? *Perspectives on Psychological Science, 1*, 59-67.
Kulmala, J., Viljanen, A., Sipilï, S., Pajala, S., Pärssinen, O., Kauppinen, M., . . . Rantanen, T. (2009). Poor vision accompanied with other sensory impairments as a predictor of falls in older women. *Age and Ageing, 38*(2), 162-167.
Kumwenda, N. I., Hoover, D. R., Mofenson, L. M., Thigpen, M. C., Kafulafula, G., Li, Q., . . . Taha, T. E. (2008). Extended antiretroviral prophylaxis to reduce breast-milk HIV-1 transmission. *New England Journal of Medicine, 359,* 119-129.
Kung, H.-C., Hoyert, D. L., Xu, J., & Murphy, S. L. (2007, septiembre). *Deaths: Preliminary data for 2005* (Health E-Stats)*.* Recuperado de www.cdc.gov/nchs/products/pubs/pubd/hestats/prelimdeaths05/prelimdeaths05.htm
Kung, H.-C., Hoyert, D. L., Xu, J., & Murphy, S. L. (2008). Deaths: Final data for 2005. *National Vital Statistics Reports, 56*(10). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
Kuperman, S., Chan, G., Kramer, J. R., Bierut, L., Buckholz, K. K., Fox, L., . . . Schuckit, M. A. (2005). Relationship of age of first drink to child behavioral problems and family psychopathology. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 29*(10), 1869-1876.
Kupersmidt, J. B., & Coie, J. D. (1990). Preadolescent peer status, aggression, and school adjustment as predictors of externalizing problems in adolescence. *Child Development, 61,* 1350-1362.
Kurdek, L. A. (2004). Are gay and lesbian cohabiting couples really different from heterosexual married couples? *Journal of Marriage and Family, 66*, 880-900.
Kurdek, L. A. (2005). What do we know about gay and lesbian couples? *Current Directions in Psychological Science, 5*, 251-254.
Kurdek, L. A. (2006). Differences between partners from heterosexual, gay, and lesbian cohabiting couples. *Journal of Marriage and Family, 68*, 509-528.
Kurdek, L. A. (2008). A general model of relationship commitment: Evidence from same-sex partners. *Personal Relationships, 15*(3), 391-405.
Kurjak, A., Kupesic, S., Matijevic, R., Kos, M., & Marton, M. (1999). First trimester malformation screening. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, 85*(1), 93-96.
Kuther, T., & McDonald, E. (2004). Early adolescents' experiences with, and views of, Barbie. *Adolescence, 39*, 39-51.
Kushnir, T., Xu, F., & Wellman, H. M. (2010). Young children use statistical sampling to infer the preferences of other people. *Psychological Science, 21,* 1134-1140. doi: 10.1177/0956797610376652
Kusumi, T., Matsuda, K., & Sugimori, E. (2010). The effects of aging on nostalgia in consumers' advertisement processing. *Japanese Psychological Research, 52,* 50-162. doi: 10.1111/j.1468-5884.2010.00431.x
Kutner, M., Greenberg, E., Jin, Y., Boyle, B., Hsu, Y., & Dunleavy, E. (2007). *Literacy in everyday life: Results from the 2003 National Assessment of Adult Literacy* (NCES 2007-480). Washington, DC: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics.
Labarere, J., Gelbert-Baudino, N., Ayral, A. S., Duc, C., Berchotteau, M., Bouchon, N., . . . Pons, J.-C. (2005). Efficacy of breast-feeding

support provided by trained clinicians during an early, routine, preventive visit: A prospective, randomized, open trial of 226 mother-infant pairs. *Pediatrics, 115*, e139-e146.
Laberge, L., Tremblay, R. E., Vitaro, F., & Montplaisir, J. (2000). Development of parasomnias from childhood to early adolescence. *Pediatrics, 106*, 67-74.
Labouvie-Vief, G. (1990a). Modes of knowledge and the organization of development. In M. L. Commons, C. Armon, L. Kohlberg, F. Richards, T. Grotzer, & J. Sinnott (Eds.), *Adult development: Vol. 2. Models and methods in the study of adult and adolescent thought* (pp. 43-62). New York: Praeger.
Labouvie-Vief, G. (1990b). Wisdom as integrated thought: Historical and development perspectives. In R. J. Sternberg (Ed.), *Wisdom: Its nature, origins, and development* (pp. 52-83). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
Labouvie-Vief, G. (2006). Emerging structures of adult thought. In J. J. Arnett & J. L. Tanner (Eds.), *Emerging adults in America: Coming of age in the 21st century* (pp. 59-84). Washington, DC: American Psychological Association.
Labov, T. (1992). Social and language boundaries among adolescents. *American Speech, 67*, 339-366.
Lacey, J. V., Jr., Mink, P. J., Lubin, J. H., Sherman, M. E., Troisi, R., Hartge, P., . . . Schairer, C. (2002). Menopausal hormone replacement therapy and risk of ovarian cancer. *Journal of the American Medical Association, 288*, 334-341.
Lachman, M. E. (2001). Introduction. In M. E. Lachman (Ed.), *Handbook of midlife development.* New York: Wiley.
Lachman, M. E. (2004). Development in midlife. *Annual Review of Psychology, 55*, 305-331.
Lachman, M. E., & Firth, K. M. P. (2004). The adaptive value of feeling in control during midlife. In O. G. Brim, C. D. Ryff, & R. C. Kessler (Eds.), *How healthy are we? A national study of well-being at midlife* (pp. 320-349). Chicago: University of Chicago Press.
Lachman, M. E., & James, J. B. (1997). Charting the course of midlife development: An overview. In M. E. Lachman & J. B. James (Eds.), *Multiple paths of midlife development* (pp. 1-17). Chicago: University of Chicago Press.
Ladd, G. W., Herald-Brown, S. L., & Reiser, M. (2008). Does chronic classroom peer rejection predict the development of children's classroom participation during the grade school years? *Child Development*, *79*(4), 1001-1015.
LaFontana, K. M., & Cillessen, A. H. N. (2002). Children's perceptions of popular and unpopular peers: A multi-method assessment. *Developmental Psychology, 38,* 635-647.
Lagattuta, K. H. (2005). When you shouldn't do what you want to do: Young children's understanding of desires, rules, and emotions. *Child Development, 76*, 713-733.
Lagercrantz, H., & Slotkin, T. A. (1986). The "stress" of being born. *Scientific American*, *254*(4), 100-107.
Lahey, B. B. (2009). Public health significance of neuroticism. *American Psychologist, 64*(4), 241-256.
Laible, D. J., & Thompson, R. A. (1998). Attachment and emotional understanding in preschool children. *Developmental Psychology, 34*(5), 1038-1045.
Laird, J., Lew, S., DeBell, M., & Chapman, C. (2006). *Dropout rates in the United States: 2002 and 2003* (NCES 2006-062). Washington, DC: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics.
Laird, R. D., Pettit, G. S., Bates, J. E., & Dodge, K. A. (2003). Parents' monitoring relevant knowledge and adolescents' delinquent behavior: Evidence of correlated developmental changes and reciprocal influences. *Child Development, 74*, 752-768.
Lakatos, K., Nemoda, Z., Toth, I., Ronai, Z., Ney, K., Sasvari-Szekely, M., & Gervai, J. (2002). Further evidence for the role of the dopamine D4 receptor gene (DRD4) in attachment disorganization: Interaction of the exon III 48 bp repeat and the -521 C/T promoter polymorphisms. *Molecular Psychiatry, 7*, 27-31.
Lakatos, K., Toth, I., Nemoda, Z., Ney, K., Sasvari-Szekely, M., & Gervai, J. (2000), Dopamine D4 receptor (DRD4) gene polymorphism is associated with attachment disorganization. *Molecular Psychiatry, 5,* 633-637.
Lalonde, C. E., & Werker, J. F. (1995). Cognitive influences on cross-language speech perception in infancy. *Infant Behavior and Development, 18,* 459-475.
Lamb, M. E. (1981). The development of father-infant relationships. In M. E. Lamb (Ed.), *The role of the father in child development* (2nd ed.). New York: Wiley.
Lamb, M. E., Frodi, A. M., Frodi, M., & Hwang, C. P. (1982). Characteristics of maternal and paternal behavior in traditional and non-traditional Swedish families. *International Journal of Behavior Development, 5*, 131-151.
Lamberts, S. W. J., van den Beld, A. W., & van der Lely, A. (1997). The endocrinology of aging. *Science, 278*, 419-424.
Lambeth, G. S., & Hallett, M. (2002). Promoting healthy decision making in relationships: Developmental interventions with young adults on college and university campuses. In C. L. Juntunen & D. R. Atkinson (Eds.), *Counseling across the lifespan: Prevention and treatment* (pp. 209-226). Thousand Oaks, CA: Sage.
Lamm, C., Zelazo, P. D., & Lewis, M. D. (2006). Neural correlates of cognitive control in childhood and adolescence: Disentangling the contributions of age and executive function. *Neuropsychologia, 44*, 2139-2148.
Landon, M. B., Hauth, J. C., Leveno, K. J., Spong, C. Y., Leindecker, S., Varner, M. W., . . . Gabbe, S. G., for the National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network. (2004). Maternal and perinatal outcomes associated with a trial of labor after prior cesarean delivery. *New England Journal of Medicine, 351*, 2581-2589.
Landry, S. H., Smith, K. E., Swank, P. R., & Miller-Loncar, C. L. (2000). Early maternal and child influences on children's later independent cognitive and social functioning. *Child Development, 71,* 358-375.
Landy, F. J. (1994, julio-agosto). Mandatory retirement age: Serving the public welfare? *Psychological Science Agenda* (Science Directorate, American Psychological Association), pp. 10-11, 20.
Lang, F. R. (2001). Regulation of social relationships in later adulthood. *Journal of Gerontology: Psychological and Social Sciences, 56B*, P321-P326.
Långström, N., Rahman, Q., Carlström, E., & Lichtenstein, P. (2008). Genetic and environmental effects on same-sex sexual behavior: A population study of twins in Sweden. *Archives of Sexual Behavior.* Recuperado de https://commerce.metapress.com/content/2263646523551487/-resource-secured/?target=fulltext.pdf&sid=ur4ndr55ssgnkk550wsdrbuz&sh=www.springerlink.-com. doi: 10.1007/s10508-008-9386-1
Lankford, A. (2010). Do suicide terrorists exhibit clinically suicidal risk factors? A review of initial evidence and a call for future research. *Aggression and Violent Behavior, 15*(5), 334-340.
Lanphear, B. P., Aligne, C. A., Auinger, P., Weitzman, M., & Byrd, R. S. (2001). Residential exposure associated with asthma in U.S. children. *Pediatrics*, *107*, 505-511.
Lansford, J. E. (2009). Parental divorce and children's adjustment. *Perspectives on Psychological Science, 4*(2), 140-152.
Lansford, J. E., Chang, L., Dodge, K. A., Malone, P. S., Oburu, P., Palmérus, K., . . . Quinn, N. (2005). Physical discipline and children's adjustment: Cultural normativeness as a moderator. *Child Development, 76*, 1234-1246.
Lansford, J. E., Criss, M. M., Dodge, K. A., Shaw, D. S., Pettit, G. S., & Bates, J. E. (2009). Trajectories of physical discipline: Early childhood antecedents and developmental outcomes. *Child Development, 80*(5), 1385-1402. doi: 10.1111/j.1467-8624.2009.01340.x
Lansford, J. E., Dodge, K. A., Pettit, G. S., Bates, J. E., Crozier, J., & Kaplow, J. (2002). A 12-year prospective study of the long-term effects of early child physical maltreatment on psychological, behavioral, and academic problems in adolescence. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine, 156*(8), 824-830.
Lanting, C. I., Fidler, V., Huisman, M., Touwen, B. C. L., & Boersma, E. R. (1994). Neurological differences between 9-year-old children fed breastmilk or formula-milk as babies. *Lancet, 334,* 1319-1322.
Laquatra, J., & Chi, P. S. K. (1998, septiembre). *Housing for an aging-in-place society.* Paper presented at the European Network for Housing Research Conference, Cardiff, Wales.
Larsen, D. (1990, diciembre-1991, enero). Unplanned parenthood. *Modern Maturity,* pp. 32-36.
Larson, R. (2008). Family mealtimes as a developmental context. *Social Policy Report, 22*(4), 21.

Larson, R., & Seepersad, S. (2003). Adolescents' leisure time in the United States: Partying, sports, and the American experiment. In S. Verma & R. Larson (Eds.), *Examining adolescent leisure time across cultures: Developmental opportunities and risks* (New Directions for Child and Adolescent Development, No. 99, pp. 53-64). San Francisco: Jossey-Bass.

Larson, R., & Wilson, S. (2004). Adolescents across place and time: Globalization and the changing pathways to adulthood. In R. M. Lerner & L. Steinberg (Eds.), *Handbook of adolescent psychology* (2a. ed., pp. 299-331). Hoboken, NJ: Wiley.

Larson, R. W. (1997). The emergence of solitude as a constructive domain of experience in early adolescence. *Child Development, 68*, 80-93.

Larson, R. W., Moneta, G., Richards, M. H., & Wilson, S. (2002). Continuity, stability, and change in daily emotional experience across adolescence. *Child Development, 73,* 1151-1165.

Larson, R. W., & Verma, S. (1999). How children and adolescents spend time across the world: Work, play, and developmental opportunities. *Psychological Bulletin, 125,* 701-736.

Laumann, E. O., Das, W., & Waite, L. J. (2008). Sexual dysfunction among older adults: Prevalence and risk factors from a nationally representative U.S. probability sample of men and women 57-85 years of age. *Journal of Sexual Medicine*, *5*(10), 2300-2311.

Laumann, E. O., & Michael, R. T. (Eds.). (2000). *Sex, love, and health in America: Private choices and public policies.* Chicago: University of Chicago Press.

Launer, L. J., Andersen, K., Dewey, M. E., Letenneur, L., Ott, A., Amaducci, L. A., . . . Hofman, A. (1999). Rates and risk factors for dementia and Alzheimer's disease: Results from EURODEM pooled analyses. *Neurology, 52,* 78-84.

Laursen, B. (1996). Closeness and conflict in adolescent peer relationships: Interdependence with friends and romantic partners. In W. M. Bukowski, A. F. Newcomb, & W. W. Hartup (Eds.), *The company they keep: Friendship in childhood and adolescence* (pp. 186-210). New York: Cambridge University Press.

Lautenschlager, N. T., Cox, K. L., Flicker, L., Foster, J. K., van Bockxmeer, F. M., Xiao, J., . . . Almeida, O. P. (2008). Effects of physical activity on cognitive function in older adults at risk for Alzheimer's disease. *Journal of the American Medical Association, 300*(9), 1027-1037.

Lavee, Y., & Ben-Ari, A. (2004). Emotional expressiveness and neuroticism: Do they predict marital quality? *Journal of Marriage and Family, 18,* 620-627.

Lavelli, M., & Fogel, A. (2005). Developmental changes in the relationship between the infant's attention and emotion during early face-to-face communication: The 2-month transition. *Developmental Psychology, 41*, 265-280.

Lavie, C. J., Kuruvanka, T., Milani, R. V., Prasad, A., & Ventura, H. O. (2004). Exercise capacity in adult African-Americans referred for exercise stress testing: Is fitness affected by race? *Chest, 126,* 1962-1968.

Lawler-Row, K. A., & Elliott, J. (2009). The role of religious activity and spirituality in the health and well-being of older adults. *Journal of Health Psychology*, *14*(1), 43-52.

Lawn, J. E., Gravett, M. G., Nunes, T. M., Rubens, C. E., Stanton, C., & the Gapps Review Group. (2010). Global report on preterm birth and stillbirth (1 of 7): Definitions, description of the burden and opportunities to improve data. *BMS Pregnancy and Childbirth, 10*(Suppl. 1), S1. doi: 10.1186/1471-2393-10-S1-S1

Lawn, J. E., Cousens, S., & Zupan, J., for the Lancet Neonatal Survival Steering Team. (2005). 4 million neonatal deaths: When? Where? Why? *Lancet, 365,* 891-900.

Lawrence, E., Rothman, A. D., Cobb, R., Rothman, M. T., & Bradbury, T. (2008). Marital satisfaction across the transition to parenthood. *Journal of Family Psychology*, *22*(1), 41-50.

Layne, J. E., & Nelson, M. E. (1999). The effects of progressive resistance training on bone density: A review. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 31,* 25-30.

Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping.* New York: Springer.

Le, H. N. (2000). Never leave your little one alone: Raising an Ifaluk child. In J. S. DeLoache & A. Gottlieb (Eds.), *A world of babies: Imagined childcare guides for seven societies* (pp. 199-201). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Le Bourdais, C., & LaPierre-Adamcyk, E. (2004). Changes in conjugal life in Canada: Is cohabitation progressively replacing marriage? *Journal of Marriage and Family, 66,* 929-942.

Leadbeater, B. J., & Hoglund, W. L. G. (2009). The effects of peer victimization and physical aggression on changes in internalizing from first to third grade. *Child Development, 80*(3), 843-859.

Leaper, C., Anderson, K. J., & Sanders, P. (1998). Moderators of gender effects on parents' talk to their children: A meta-analysis. *Developmental Psychology, 34*(1), 3-27.

Leaper, C., & Smith, T. E. (2004). A meta-analytic review of gender variations in children's language use: Talkativeness, affiliative speech, and assertive speech. *Developmental Psychology, 40,* 993-1027.

Leblanc, M., & Ritchie, M. (2001). A meta-analysis of play therapy outcomes. *Counseling Psychology Quarterly, 14*, 149-163.

Lecanuet, J. P., Granier-Deferre, C., & Busnel, M.-C. (1995). Human fetal auditory perception. In J. P. Lecanuet, W. P. Fifer, N. A. Krasnegor, & W. P. Smotherman (Eds.), *Fetal development: A psychobiological perspective* (pp. 239-262). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Lee, F. R. (2004, 3 de julio). Engineering more sons than daughters: Will it tip the scales toward war? *The New York Times,* pp. A17, A19.

Lee, G. R., Netzer, J. K., & Coward, R. T. (1995). Depression among older parents: The role of intergenerational exchange. *Journal of Marriage and Family, 57,* 823-833.

Lee, I., Djoussé, L., & Sesso, H. D. (2010). Physical activity and weight gain prevention. *Journal of the American Medical Association, 303*(12), 1173-1179.

Lee, J. M., Appugliese, D., Kaciroti, N., Corwyn, R. F., Bradley, R., & Lumeng, J. C. (2007). Weight status in young girls and the onset of puberty. *Pediatrics, 119,* e624-e630.

Lee, R. M., Grotevant, H. D., Hellerstedt, W. L., Gunnar, M. R., & The Minnesota International Adoption Project Team. (2006). Cultural socialization in families with internationally adopted children. *Journal of Family Psychology, 20*(4), 571-580.

Lee, S. J., Ralston, H. J. P., Drey, E. A., Partridge, J. C., & Rosen, M. A. (2005). Fetal pain: A systematic multidisciplinary review of the evidence. *Journal of the American Medical Association, 294*, 947-954.

Leerkes, E. M., Blankson, A. N., & O'Brien, M. (2009). Differential effects of maternal sensitivity to infant distress and nondistress on social- emotional functioning. *Child Development, 80*(3), 762-775.

Lefkowitz, E. S., & Fingerman, K. L. (2003). Positive and negative emotional feelings and behaviors in mother-daughter ties in late life. *Journal of Family Psychology, 17,* 607-617.

Lefkowitz, E. S., & Gillen, M. M. (2006). "Sex is just a normal part of life": Sexuality in emerging adulthood. In J. J. Arnett & J. L. Tanner (Eds.), *Emerging adults in America: Coming of age in the 21st century* (pp. 235-255). Washington, DC: American Psychological Association.

Legerstee, M., & Varghese, J. (2001). The role of maternal affect mirroring on social expectancies in three-month-old infants. *Child Development, 72*, 1301-1313.

Leigh, B. C. (1999). Peril, chance, adventure: Concepts of risk, alcohol use, and risky behavior in young adults. *Addiction, 94*(3), 371-383.

Leman, P. J., Ahmed, S., & Ozarow, L. (2005). Gender, gender relations, and the social dynamics of children's conversations. *Developmental Psychology, 41,* 64-74.

Lemke, M., Miller, D., Johnson, J., Krenze, T., Alvarez-Rojas, L., Kastberg, D., & Jocelyn, L. (2005). *Highlights from the 2003 International Adult Literacy and Lifeskills Survey (ALL) Revised* (NCES 2005-117). Washington, DC: National Center for Education Statistics.

Lemke, M., Sen, A., Pahlke, E., Partelow, L., Miller, D., Williams, T., . . . Jocelyn, L. (2004). *International outomes of learning in mathematics literacy and problem solving: PISA 2003. Results from the U.S. perspective* (NCES 2005-003). Washington, DC: National Center for Education Statistics.

Lenneberg, E. H. (1967). *Biological functions of language.* New York: Wiley.

Lenneberg, E. H. (1969). On explaining language. *Science, 164*(3880), 635-643.

Lenroot, R. K., & Giedd, J. N. (2006). Brain development in children and adolescents: Insights from anatomical magnetic resonance imaging.

*Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 30*(6), 718-729.
Leone, J. M., Johnson, M. P., Cohan, C. L., & Lloyd, S. E. (2004). Consequences of male partner violence for low-income minority women. *Journal of Marriage and Family, 66*, 472-490.
Lerman, C., Caporaso, N. E., Audrain, J., Main, D., Bowman, E. D., Lockshin, B., . . . Shields, P. G. (1999). Evidence suggesting the role of specific genetic factors in cigarette smoking. *Health Psychology, 18,* 14-20.
Lesch, K. P., Bengel, D., Heils, A., Sabol, S. Z., Greenberg, B. D., Petri, S., . . .Murphy, D. L. (1996). Association of anxiety-related traits with a polymorphism in the serotonin transporter gene regulatory region. *Science, 274,* 1527-1531.
Lesgold, A., Glaser, R., Rubinson, H., Klopfer, D., Feltovich, P., & Wang, Y. (1988). Expertise in a complex skill: Diagnosing X-ray pictures. In M. T. H. Chi, R. Glaser, & M. J. Farr (Eds.), *The nature of expertise* (pp. 311-342). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
Leslie, A. M. (1982). The perception of causality in infants. *Perception, 11,* 173-186.
Leslie, A. M. (1984). Spatiotemporal continuity and the perception of causality in infants. *Perception, 13,* 287-305.
Leslie, A. M. (1995). A theory of agency. In D. Sperber, D. Premack, & A. J. Premack (Eds.), *Causal cognition* (pp. 121-149). Oxford: Clarendon Press.
Leslie, L. K., Newman, T. B., Chesney, J., & Perrin, J. M. (2005). The Food and Drug Administration's deliberations on antidepressant use in pediatric patients. *Pediatrics, 116,* 195-204.
Lester, B. M., & Boukydis, C. F. Z. (1985). *Infant crying: Theoretical and research perspectives.* New York: Plenum Press.
LeVay, S. (1991). A difference in hypothalamic structure between heterosexual and homosexual men. *Science, 253,* 1034-1037.
Levenstein, S., Ackerman, S., Kiecolt-Glaser, J. K., & Dubois, A. (1999). Stress and peptic ulcer disease. *Journal of the American Medical Association, 281,* 10-11.
Levine, R. (1980). Adulthood among the Gusii of Kenya. In N. J. Smelser & E. H. Erikson (Eds.), *Themes of work and love in adulthood* (pp. 77-104). Cambridge, MA: Harvard University Press.
LeVine, R. A. (1994). *Child care and culture: Lessons from Africa.* Cambridge, UK: Cambridge University Press.
LeVine, R. A., & LeVine, S. (1998). Fertility and maturity in Africa: Gusii parents in middle adulthood. In R. A. Schweder (Ed.), *Welcome to middle age! (and other cultural fictions)* (pp. 189-207). Chicago: University of Chicago Press.
Levine, L. J., & Edelstein, R. S. (2009). Emotion and memory narrowing: A review and goal-relevance approach. *Cognition and Emotion, 23*(5), 833-875.
Levinson, D. (1978). *The seasons of a man's life.* New York: Knopf.
Levinson, D. (1996). *The seasons of a woman's life.* New York: Knopf.
Levron, J., Aviram, A., Madgar, I., Livshits, A., Raviv, G., Bider, D., . . . Mashiach, S. (1998, octubre). *High rate of chromosomal aneupoloidies in testicular spermatozoa Recuperado de azoospermic patients undergoing testicular sperm extraction for in vitro fertilization.* Paper presented at the 16th World Congress on Fertility and Sterility and the 54th annual meeting of the American Society for Reproductive Medicine, San Francisco.
Levy, B. R. (2003). Mind matters: Cognitive and physical effects of aging self-stereotypes. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences, 58B,* P203-P211.
Levy, B., Zonderman, A., Slade, M., & Ferrucci, L. (2009). Age stereotypes held earlier in life predict cardiovascular events in later life. *Psychological Science, 20*(3), 296-298. doi: 10.1111/j.1467-9280.2009.02298.x
Levy-Shiff, R., Zoran, N., & Shulman, S. (1997). International and domestic adoption: Child, parents, and family adjustment. *International Journal of Behavioral Development, 20,* 109-129.
Lewinsohn, P. M., Gotlib, I. H., Lewinsohn, M., Seeley, J. R., & Allen, N. B. (1998). Gender differences in anxiety disorders and anxiety symptoms in adolescence. *Journal of Abnormal Psychology, 107,* 109-117.
Lewis, B. H., Legato, M., & Fisch, H. (2006). Medical implications of the male biological clock. *Journal of the American Medical Association, 19,* 2369-2371.
Lewis, M. (1995). Self-conscious emotions. *American Scientist, 83*, 68-78.
Lewis, M. (1997). The self in self-conscious emotions. In S. G. Snodgrass & R. L. Thompson (Eds.), *The self across psychology: Self-recognition, self-awareness, and the self-concept: Vol. 818.* New York: New York Academy of Sciences.
Lewis, M. (1998). Emotional competence and development. In D. Pushkar, W. Bukowski, A. E. Schwartzman, D. M. Stack, & D. R. White (Eds.), *Improving competence across the lifespan* (pp. 27-36). New York: Plenum Press.
Lewis, M. (2007). Early emotional development. In A. Slater & M. Lewis (Eds.), *Introduction to infant development.* Malden, MA: Blackwell.
Lewis, M., & Brooks, J. (1974). Self, other, and fear: Infants' reaction to people. In H. Lewis & L. Rosenblum (Eds.), *The origins of fear: The origins of behavior* (Vol. 2). New York: Wiley.
Lewis, M. I., & Butler, R. N. (1974). Life-review therapy: Putting memories to work in individual and group psychotherapy. *Geriatrics, 29,* 165-173.
Lewit, E., & Kerrebrock, N. (1997). Population-based growth stunting. *Future of Children, 7*(2), 149-156.
Li, J., Laursen, T. M., Precht, D. H., Olsen, J., & Mortensen, P. B. (2005). Hospitalization for mental illness among parents after the death of a child. *New England Journal of Medicine, 352,* 1190-1196.
Li, J., Precht, D. H., Mortensen, P. B., & Olsen, J. (2003). Mortality in parents after death of a child in Denmark: A nationwide follow-up study. *Lancet, 361,* 363-367.
Li, R., Chase, M., Jung, S., Smith, P. J. S., & Loeken, M. R. (2005). Hypoxic stress in diabetic pregnancy contributes to impaired embryo gene expression and defective development by inducing oxidative stress. *American Journal of Physiology: Endocrinology and Metabolism, 289,* 591-599.
Li, X., Li, S., Ulusoy, E., Chen, W., Srinivasan, S. R., & Berenson, G. S. (2004). Childhood adiposity as a predictor of cardiac mass in adulthood. *Circulation, 110,* 3488-3492.
Li, Y., & Ferraro, K. F. (2005). Volunteering and depression in later life: Social benefit or selection processes? *Journal of Health and Social Behavior, 46*(1), 68-84.
Lickliter, R., & Honeycutt, H. (2003). Developmental dynamics: Toward a biologically plausible evolutionary psychology. *Psychological Bulletin, 129,* 819-835.
Lickona, T. (Ed.). (1976). *Moral development and behavior.* New York: Holt.
Lieberman, M. (1996). *Doors close, doors open: Widows, grieving and growing.* New York: Putnam.
Liebman, B. (1995, junio). A meat & potatoes man. *Nutrition Action Health Letter, 22*(5), 6-7.
Light, K. C., Girdler, S. S., Sherwood, A., Bragdon, E. E., Brownley, K. A., West, S. G., & Hinderliter, A. L. (1999). High stress responsivity predicts later blood pressure only in combination with positive family history and high life stress. *Hypertension, 33,* 1458-1464.
Light, S. N., Coan, J. A., Zahn-Waxler, C., Frye, C., Goldsmith, H. H., & Davidson, R. J. (2009). Empathy is associated with dynamic change in prefrontal brain electrical activity during positive emotion in children. *Child Development, 80,* 1210-1231. doi: 10.1111/j.1467-8624.2009.01326.x
Lillard, A., & Curenton, S. (1999). Do young children understand what others feel, want, and know? *Young Children, 54*(5), 52-57.
Lillard, A., & Else-Quest, N. (2006). The early years: Evaluating Montessori education. *Science, 313,* 1893-1894.
Lin, I., Goldman, N., Weinstein, M., Lin, Y., Gorrindo, T., & Seeman, T. (2003). Gender differences in adult childrens' support of their parents in Taiwan. *Journal of Marriage and Family, 65,* 184-200.
Lin, S., Hwang, S. A., Marshall, E. G., & Marion, D. (1998). Does paternal occupational lead exposure increase the risks of low birth weight or prematurity? *American Journal of Epidemiology, 148,* 173-181.
Lin, S. S., & Kelsey, J. L. (2000). Use of race and ethnicity in epidemiological research: Concepts, methodological issues, and suggestions for research. *Epidemiologic Reviews, 22*(2), 187-202.
Lin, Y., Seroude, L., & Benzer, S. (1998). Extended life-span and stress resistance in the Drosophila mutant methuselah. *Science, 282,* 943-946.
Lindau, S. T., Schumm, P., Laumann, E. O., Levinson, W., O'Muircheartaigh, C. A., &

Waite, L. J. (2007). A study of sexuality and health among older adults in the United States. *New England Journal of Medicine, 357,* 762-774.

Linder, K. (1990). *Functional literacy projects and project proposals: Selected examples.* Paris: United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization.

Lindsay, R., Gallagher, J. C., Kleerekoper, M., & Pickar, J. H. (2002). Effect of lower doses of conjugated equine estrogens with and without medroxyprogesterone acetate on bone in early postmenopausal women. *Journal of the American Medical Association, 287,* 2668-2676.

Linnet, K. M., Wisborg, K., Obel, C., Secher, N. J., Thomsen, P. H., Agerbo, E., & Henriksen, T. B. (2005). Smoking during pregnancy and the risk of hyperkinetic disorder in offspring. *Pediatrics, 116,* 462-467.

Lippman, L. H., & McIntosh, H. (2010). *The demographics of spirituality and religiosity among youth: International and U. S. patterns (2010-21).* Recuperado de http://www.childtrends.org/Files//Child_Trends-2010_09_27_RB_Spirituality.pdf

Lissau, I., Overpeck, M. D., Ruan, J., Due, P., Holstein, B. E., Hediger, M. L., & Health Behaviours in School-Aged Children Obesity Working Group. (2004). Body mass index and overweight in adolescents in 13 European countries, Israel, and the United States. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine, 158,* 27-33.

Liszkowski, U., Carpenter, M., & Tomasello, M. (2008). Twelve-month-olds communicate helpfully and appropriately for knowledgeable and ignorant partners. *Cognition, 108,* 732-739.

Littleton, H., Breitkopf, C., & Berenson, A. (2006, 13 de agosto). *Correlates of anxiety symptoms during pregnancy and association with perinatal outcomes: A meta-analysis.* Presentation at the 114th annual convention of the American Psychological Association, New Orleans.

Litwin, H., & Shiovitz-Ezra, S. (2006). The association between activity and well-being in later life: What really matters? *Aging and Society, 26*(2), 225-242.

Livingston, G., & Parker, K. (2010, 9 de septiembre). *Since the start of the Great Recession, more children raised by grandparents.* Recuperado de http://pewsocialtrends.org/2010/09/09/since-the-start-of-the-great-recession-more-children-raised-by-grandparents/

Liu, D., Sabbagh, M. A., Gehring, W. J., & Wellman, H. M. (2009). Neural correlates of children's theory of mind development. *Child Development, 80*(2), 318-326.

Liu, J., Raine, A., Venables, P. H., Dalais, C., & Mednick, S. A. (2003). Malnutrition at age 3 years and lower cognitive ability at age 11 years. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine, 157,* 593-600.

Lloyd, J. J., & Anthony, J. C. (2003). Hanging out with the wrong crowd: How much difference can parents make in an urban environment? *Journal of Urban Health, 80,* 383-399.

Lloyd, T., Andon, M. B., Rollings, N., Martel, J. K., Landis, J. R., Demers, L. M., & Kulin, H. E. (1993). Calcium supplementation and bone mineral density in adolescent girls. *Journal of the American Medical Association, 270,* 841-844.

LoBue, V., & DeLoache, J. (2011). Pretty in pink: The early development of gender-stereotyped colour preferences. *British Journal of Developmental Psychology, 29*(3), 656-667. doi: 10.1111/j.2044-835X.2011.02027.x

Lock, A., Young, A., Service, V., & Chandler, P. (1990). Some observations on the origin of the pointing gesture. In V. Volterra & C. J. Erting (Eds.), *From gesture to language in hearing and deaf children.* New York: Springer.

Lock, M. (1994). Menopause in cultural context. *Experimental Gerontology, 29,* 307-317.

Lock, M. (1998). Deconstructing the change: Female maturation in Japan and North America. In R. A. Shweder (Ed.), *Welcome to middle age! (and other cultural fictions)* (pp. 45-74). Chicago: University of Chicago Press.

Lockenhoff, C. E., Terracciano, A., & Costa, P. T. (2009). Five-factor model personality traits and the retirement transition: Longitudinal and cross-sectional associations. *Psychology and Aging, 24*(3), 722-728.

Lohse, N., Hansen, A. E., Pedersen, G., Kronborg, G., Gerstoft, J., Sørensen, H. T., . . . Obel, N. (2007). Survival of persons with and without HIV infection in Denmark, 1995-2005. *Annals of Internal Medicine, 146,* 87-95.

Lonczak, H. S., Abbott, R. D., Hawkins, J. D., Kosterman, R., & Catalano, R. F. (2002). Effects of the Seattle Social Development Project on sexual behavior, pregnancy, birth, and sexually transmitted disease. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine, 156,* 438-447.

Longnecker, M. P., Klebanoff, M. A., Zhou, H., & Brock, J. W. (2001). Association between maternal serum concentration of the DDT metabolite DDE and preterm and small-for-gestational-age babies at birth. *Lancet, 358,* 110-114.

Longo, M. R., & Haggard, P. (2010). An implicit body representation underlying human position sense. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the U.S.A., 107*(26), 11727-11732. doi:10.1073/pnas.1003483107

Lonigan, C. J., Burgess, S. R., & Anthony, J. L. (2000). Development of emergent literacy and early reading skills in preschool children: Evidence from a latent-variable longitudinal study. *Developmental Psychology, 36,* 593-613.

Lopatto, E. (2007, 12 de mayo). *Marrying smarter, later leading to decline in US divorce rate: Survey shows figure is lowest since 1970.* Recuperado de www.boston.com/news/nation/articles/2007/05/12/marrying_smarter_later_leading_to_decline_in_us_divorce_rate/

Lopes, P. N., Brackett, M. A., Nezlek, J. B., Schütz, A., Sellin, L., & Salovey, P. (2004). Emotional intelligence and social interaction. *Personality and Social Psychology Bulletin, 30,* 1018-1034.

Lopes, P. N., Grewal, D., Kadis, J., Gall, M., & Salovey, P. (2006). Evidence that emotional intelligence is related to job performance and affect and attitudes at work. *Psicothema, 18*(Suppl. 1), 132-138.

Lopes, P. N., Salovey, P., & Straus, R. (2003). Emotional intelligence, personality, and the perceived quality of social relationships. *Personality and Individual Differences, 35,* 641-658.

Lorenz, K. (1957). Comparative study of behavior. In C. H. Schiller (Ed.), *Instinctive behavior.* New York: International Universities Press.

Lorsbach, T. C., & Reimer, J. F. (1997). Develop-mental changes in the inhibition of previously relevant information. *Journal of Experimental Child Psychology, 64,* 317-342.

Love, J. M., Kisker, E. E., Ross, C., Raikes, H., Constantine, J., Boller, K., . . . Vogel, C. (2005). The effectiveness of Early Head Start for 3-year-old children and their parents: Lessons for policy and programs. *Developmental Psychology, 41,* 885-901.

Love, J. M., Kisker, E. E., Ross, C. M., Schochet, P. Z., Brooks-Gunn, J., Paulsell, D., . . . Brady-Smith, C. (2002). *Making a difference in the lives of infants and toddlers and their families: The impacts of Early Head Start: Executive summary.* Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services.

Lovelace, E. A. (1990). Basic concepts in cognition and aging. In E. A. Lovelace (Ed.), *Aging and cognition: Mental processes, self-awareness, and interventions* (pp. 1-28). Amsterdam: North-Holland, Elsevier.

Lu, T., Pan, Y., Kao, S.-Y., Li, C., Cohane, I., Chan, J., & Yankner, B. A. (2004). Gene regulation and DNA damage in the ageing human brain. *Nature, 429,* 883-891.

Lubell, K. M., Kegler, S. R., Crosby, A. E., & Karch, M. D. (2007). Suicide trends among youths and young adults aged 10-24 years—United States, 1990-2004. *Morbidity and Mortality Weekly Report, 56*(35), 905-908.

Lubell, K. M., Swahn, M. H., Crosby, A. E., & Kegler, S. R. (2004). Methods of suicide among persons aged 10-19 years—United States, 1992-2001. *Morbidity and Mortality Weekly Report, 53,* 471-474.

Lucas, R. E., & Diener, E. (2009). Personality and subjectivity of well-being. In E. Diener (Ed.), *The science of well-being: The collected works of Ed Diener* (pp. 75-102). New York: Springer.

Lucas, R. E., Clark, A. E., Georgellis, Y., & Diener, E. (2003). Reexamining adaptation and the set point model of happiness: Reactions to changes in marital status. *Journal of Personality and Social Psychology, 84,* 527-539.

Lucas-Thompson, R. G., Goldberg, W. A., & Prause, J. (2010). Maternal work early in the lives of children and its distal associations with achievement and behavior problems: A meta-analysis. *Psychological Bulletin, 136* (6), 915-942.

Lucile Packard Children's Hospital at Stanford. (2009). *Failure to thrive.* Recuperado de www.lpch.org/DiseaseHealthInfo/Health/Library/growth/thrive.html

Luciana, M. (2010). Adolescent brain development: Introduction to the special issue. *Brain and Cognition, 72*(1), 1-5.
Ludwig, D. S. (2007). Childhood obesity—The shape of things to come. *New England Journal of Medicine, 357*, 2325-2327.
Ludwig, J., & Phillips, D. (2007). The benefits and costs of Head Start. *Social Policy Report, 21,* 3-20.
Lugaila, T. A. (2003). A child's day: 2000 (Selected indicators of child well-being). *Current Population Reports* (P70-89). Washington, DC: U.S. Census Bureau.
Luke, B., Mamelle, N., Keith, L., Munoz, F., Minogue, J., Papiernik, E., & Johnson, T. R. B. (1995). The association between occupational factors and preterm birth: A United States nurses' study. *American Journal of Obstetrics and Gynecology, 173,* 849-862.
Luna, B., Garver, K. E., Urban, T. A., Lazar, N. A., & Sweeney, J. A. (2004). Maturation of cognitive processes from late childhood to adulthood. *Child Development, 75,* 1357-1372.
Lund, D. A. (1993a). Caregiving. In R. Kastenbaum (Ed.), *Encyclopedia of adult development* (pp. 57-63). Phoenix, AZ: Oryx Press.
Lund, D. A. (1993b). Widowhood: The coping response. In R. Kastenbaum (Ed.), *Encyclopedia of adult development* (pp. 537-541). Phoenix, AZ: Oryx Press.
Lund, H. D., Reider, B. D., Whiting, A. B., & Prichard, J. R. (2010). Sleep patterns and predictors of disturbed sleep in a large population of college students. *Journal of Adolescent Health, 46*(2), 125-132.
Lundy, B. L. (2003). Father—and mother—infant face-to-face interactions: Differences in mind-related comments and infant attachment? *Infant Behavior and Development*, *26*(2), 200-212.
Lundy, B. L., Jones, N. A., Field, T., Nearing, G., Davalos, M., Pietro, P. A., . . . Kuhn, C. (1999). Prenatal depression effects on neonates. *Infant Behavior and Development, 22,* 119-129.
Luo, L., & Craik, F. I. M. (2008). Aging and memory: A cognitive approach. *Canadian Journal of Psychiatry, 53*(6), 346-353.
Lusardi, A., Mitchell, O. S., & Curto, V. (2009). *Financial literacy among the young: Evidence and implications for consumer policy* (No. 15352). Recuperado de http://papers.nber.org/papers/w15352
Lustig, C., & Flegal, K. (2008). Age differences in memory: Demands on cognitive control and association processes. *Advances in Psychology, 139,* 137-149.
Luthar, S. S., & Latendresse, S. J. (2005). Children of the affluent: Challenges to well-being. *Current Directions in Psychological Science, 14,* 49-53.
Lyons-Ruth, K., Alpern, L., & Repacholi, B. (1993). Disorganized infant attachment classification and maternal psychosocial problems as predictors of hostile-aggressive behavior in the preschool classroom. *Child Development, 64,* 572-585.
Lyyra, T., & Heikkinen, R. (2006). Perceived social support and mortality in older people. *Journal of Gerontology: Social Sciences, 61B,* S147-S152.
Maccoby, E. (1980). *Social development.* New York: Harcourt Brace Jovanovich.
Maccoby, E. E. (1984). Middle childhood in the context of the family. In W. A. Collins (Ed.), *Development during middle childhood.* Washington, DC: National Academy.
Maccoby, E. E. (1992). The role of parents in the socialization of children: A historical overview. *Developmental Psychology, 28*(6), 1006-1017.
Maccoby, E. E. (2000). Perspectives on gender development. *International Journal of Behavioral Development, 24*(4), 398-406.
Maccoby, E. E. (2002). Gender and group process: A developmental perspective. *Current Directions in Psychological Science, 11,* 54-58.
Maccoby, E. E., & Jacklin, C. N. (1987). Gender segregation in childhood. *Advances in Child Development and Behavior, 20,* 239-287.
Maccoby, E. E., & Lewis, C. C. (2003). Less day care or different day care? *Child Development, 74,* 1069-1075.
Maccoby, E. E., & Martin, J. A. (1983). Socialization in the context of the family: Parent-child interaction. In P. H. Mussen (Series Ed.) & E. M. Hetherington (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 4. Socialization, personality, and social development* (pp. 1-101). New York: Wiley.
MacDonald, K. (1998). Evolution and development. In A. Campbell & S. Muncer (Eds.), *Social development* (pp. 21-49). London: UCL Press.
MacDonald, K. (1998). Evolution and development. In A. Campbell & S. Muncer (Eds.), *Social development* (pp. 21-49). London: UCL Press.
MacDonald, W. L., & DeMaris, A. (1996). Parenting stepchildren and biological children. *Journal of Family Issues, 17,* 5-25.
Macdonald, K., & Hershberger, S. (2005). Theoretical issues in the study of evolution and development. In R. Burgess & K. MacDonald (Eds.), *Evolutionary perspectives on human development* (2a. ed., pp. 21-72). Thousand Oaks, CA: Sage.
MacDorman, M., Declercq, E., & Menacker, F. (2011). Recent trends and patterns in cesarean and vaginal birth after cesarean (VBAC) deliveries in the United States. *Clinical Perinatology, 38*(2), 179-192. doi:10.1016/j.clp.2011.02.007
MacDorman, M. F., & Kirmeyer, S. (2009). Fetal and perinatal mortality, United States, 2005. *National Vital Statistics Reports, 57*(8). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
MacDorman, M. F., & Mathews, T. J. (2009). Behind international rankings of infant mortality: How the United States compares with Europe. *NCHS Data Brief, 23.* Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
MacDorman, M. F., Menacker, F., & Declercq, E. (2010). Trends and characteristics of home and other out-of-hospital births in the United States, 1990-2006. *National Vital Statistics Reports, 58*(11), 1-14, 16.
MacDorman, M. F., Kirmeyer, S. E., & Wilson, E. C. (2012). Fetal and perinatal mortality, United States, 2006. *National Vital Statistics Reports, 60*(8). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
Mackenzie, C. S., Scott, T., Mather, A., & Sareen, J. (2008). Older adults' help-seeking attitudes and treatment beliefs concerning mental problems. *American Journal of Geriatric Psychiatry, 16*(12), 1010-1019.
MacKinnon-Lewis, C., Starnes, R., Volling, B., & Johnson, S. (1997). Perceptions of parenting as predictors of boys' sibling and peer relations. *Developmental Psychology, 33,* 1024-1031.
Macmillan, C., Magder, L. S., Brouwers, P., Chase, C., Hittelman, J., Lasky, T., . . . Velez-Borras, J., & for the Women and Infants Transmission Study. (2001). Head growth and neurodevelopment of infants born to HIV-infected drug-using women. *Neurology, 57,* 1402-1411.
MacMillan, H. M., Boyle, M. H., Wong, M. Y.-Y., Duku, E. K., Fleming, J. E., & Walsh, C. A. (1999). Slapping and spanking in childhood and its association with lifetime prevalence of psychiatric disorders in a general population sample. *Canadian Medical Association Journal, 161,* 805-809.
Macmillan, R., McMorris, B. J., & Kruttschnitt, C. (2004). Linked lives: Stability and change in maternal circumstances and trajectories of antisocial behavior in children. *Child Development, 75,* 205-220.
Madden, D. J., & Langley, I. K. (2003). Age-related changes in selective attention and perceptual load during visual search. *Psychology & Aging, 18*, 54-67.
Maestas, N. (2010). *Encouraging work at older ages. Testimony presented before the Senate Finance Committee on July 15, 2010* (CT-350). Rand Corporation. Recuperado de http://finance.senate.gov/imo/media/doc/071510nmtest.pdf
Maestripieri, D., Higley, J., Lindell, S., Newman, T., McCormack, K., & Sanchez, M. (2006). Early maternal rejection affects the development of monoaminergic systems and adult abusive parenting in Rhesus Macaques (Macaca mulatta). *Behavioral Neuroscience, 120*(5), 1017-1024.
Maheshwari, A. (2010). Overweight and obesity in infertility: Cost and consequences. *Human Reproductive Updates, 16*(3), 229-230.
Mahoney, J. L. (2000). School extracurricular activity participation as a moderator in the development of antisocial patterns. *Child Development, 71*(2), 502-516.
Mahoney, J. L., Lord, H., & Carryl, E. (2005). An ecological analysis of after-school program participation and the development of academic performance and motivational attributes for disadvantaged children. *Child Development, 76*(4), 811-825.
Main, M. (1995). Recent studies in attachment: Overview, with selected implications for clinical work. In S. Goldberg, R. Muir, & J. Kerr (Eds.), *Attachment theory: Social, developmental, and clinical perspectives* (pp. 407-470). Hillsdale, NJ: Analytic Press.

Main, M., Kaplan, N., & Cassidy, J. (1985). Security in infancy, childhood and adulthood: A move to the level of representation. In I. Bretherton & E. Waters (Eds.), *Growing points in attachment. Monographs of the Society for Research in Child Development, 50*(1-20), 66-104.

Main, M., & Solomon, J. (1986). Discovery of an insecure, disorganized/disoriented attachment pattern: Procedures, findings, and implications for the classification of behavior. In M. Yogman & T. B. Brazelton (Eds.), *Affective development in infancy.* Norwood, NJ: Ablex.

Maisonet, M., Christensen, K. Y., & Rubin, C., Holmes, A., Flanders, A. H., Heron, J., . . . Ong, K. K. (2010). Role of prenatal characteristics and early growth on pubertal attainment of British girls. *Pediatrics, 126*(3), 591-600.

Makino, M., Tsuboi, K., & Dennerstein, L. (2004). Prevalence of eating disorders: A comparison of Western and non-Western countries. *Medscape General Medicine, 6*(3). Recuperado de www.medscape.com/viewarticle/487413

Makridis, M., Gibson, R. A., McPhee, A. J., Collins, C. T., Davis, P. G., Doyle, L. W., . . . Ryan, P. (2009). Neurodevelopmental outcomes of preterm infants fed high-dose docosahexaenoic acid. *Journal of the American Medical Association, 301,* 175-182.

Malaguzzi, L. (1993). For an education based on relationships. *Young Children, 49*(1), 9-12.

Malaspina, D., Harlap, S., Fennig, S., Heiman, D., Nahon, D., Feldman, D., & Susser, E. S. (2001). Advancing paternal age and the risk of schizophrenia. *Archives of General Psychiatry, 58*, 361-371.

Malik, V. S., Willett, W. C., & Hu, F. B. (2012). Global obesity: Trends, risk factors and policy implications. *Nature Reviews: Endocrinology, 9,* 13-27. doi:10.1038/nrendo.2012.199/

Malloy, M. H. (2008). Impact of Cesarean section on neonatal mortality rates among very preterm infants in the United States, 2000-2003. *Pediatrics, 122,* 285-292.

Malone, F. D., Canick, J. A., Ball, R. H., Nyberg, D. A., Comstock, C. H., Bukowski, R., . . . D'Alton, M. E. (2005). First-trimester or second-trimester screening, or both, for Down's syndrome. *New England Journal of Medicine, 353*, 2001-2011.

Mampe, B., Friederici, A. D., Christophe, A., & Wermke, K. (2009). Newborns' cry melody is shaped by their native language. *Current Biology, 19*(23), 1994-1997. doi: 10.1016/j.cub.2009.09.064

Mancini, A. D., & Bonanno, G. A. (2006). Marital closeness, functional disability, and adjustment in late life. *Psychology and Aging, 21*, 600-610.

Mandara, J., Gaylord-Harden, N. K., Richards, M. H., & Ragsdale, B. L. (2009). The effects of change in racial identity and self-esteem on changes in African American adolescents' mental health. *Child Development, 80*(6), 1660-1675.

Mandler, J. M. (1998). Representation. In D. Kuhn & R. S. Siegler (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 2. Cognition, perception, and language* (5th ed., pp. 255-308). New York: Wiley.

Mandler, J. M. (2007). On the origins of the conceptual system. *American Psychologist, 62,* 741-751.

Manlove, J., Ryan, S., & Franzetta, K. (2003). Patterns of contraceptive use within teenagers' first sexual relationships. *Perspectives on Sexual and Reproductive Health, 35*, 246-255.

Manning, W. D., Longmore, M. A., & Giodano, P. C. (2007). The changing institution of marriage: Adolescents' expectations to cohabit and to marry. *Journal of Marriage and Family*, *69*(3), 559-575.

Mannix, L. J. (2008). Menstrual-related pain conditions: Dysmenorrhea and migraine. *Journal of Women's Health, 17*(5), 879-891. doi:10.1089/jwh.2007.0440

Manson, J. E., Allison, M. A., Rossouw, J. E., Carr, J. J., Langer, R. D., Hsia, J., . . . the WHI and WHI-CACS Investigators. (2007). Estrogen therapy and coronary-artery calcification. *New England Journal of Medicine, 356*, 2591-2602.

Manson, J. E., & Martin, K. A. (2001). Postmenopausal hormone-replacement therapy. *New England Journal of Medicine, 345,* 34-40.

March, J., & the TADS Team. (2007). The Treatment for Adolescents with Depression Study (TADS): Long-term effectiveness and safety outcomes. *Archives of General Psychiatry, 64*, 1132-1143.

March of Dimes Birth Defects Foundation. (1987). *Genetic counseling: A public health information booklet* (Rev. ed.). White Plains, NY: Author.

March of Dimes Birth Defects Foundation. (2004a). *Cocaine use during pregnancy* [Fact sheet]. Recuperado de www.marchofdimes.com/professionals/681_1169.asp

March of Dimes Birth Defects Foundation. (2004b). *Marijuana: What you need to know.* Recuperado de www.marchofdimes.com/pnhec/159_4427.asp

March of Dimes Foundation. (2002). *Toxoplasmosis* [Fact sheet]. Wilkes-Barre, PA: Author.

Marchman, V. A., & Fernald, A. (2008). Speed of word recognition and vocabulary knowledge in infancy predict cognitive and language outcomes in later childhood. *Developmental Science, 11,* F9-16.

Marcia, J. E. (1966). Development and validation of ego identity status. *Journal of Personality and Social Psychology, 3*(5), 551-558.

Marcia, J. E. (1979, juniio). *Identity status in late adolescence: Description and some clinical implications.* Address given at symposium on identity development, Rijksuniversitat Groningen, Netherlands.

Marcia, J. E. (1993). The relational roots of identity. In J. Kroger (Ed.), *Discussions on ego identity* (pp. 101-120). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Marcoen, A. (1995). Filial maturity of middle-aged adult children in the context of parent care: Model and measures. *Journal of Adult Development, 2*, 125-136.

Marcus, G. F., Vijayan, S., Rao, S. B., & Vishton, P. M. (1999). Rule learning by seven-month-old infants. *Science, 283*, 77-80.

Margolin, S. J., & Abrams, L. (2007). Individual differences in young and older adults' spelling: Do good spellers age better than poor spellers? *Aging, Neuropsychology, and Cognition, 14*, 529-544.

Markel, H. (2007). Is there an autism epidemic? *Medscape Pediatrics.* Recuperado de www.medscape.com/viewarticle/551540

Markoff, J. (1992, 12 de octubre). Miscarriages tied to chip factories. *The New York Times,* pp. A1, D2.

Markowitz, S., Friedman, M. A., & Arent, S. M. (2008). Understanding the relation between obesity and depression: Causal mechanisms and duplications for treatment. *Clinical Psychology: Science and Practice, 15,* 1-20.

Marks, H. (2000). Student engagement in instructional activity: Patterns in the elementary, middle, and high school years. *American Education Research Journal, 37*, 153-184.

Marks, N. F. (1996). Caregiving across the life-span: National prevalence and predictors. *Family Relations, 45*, 27-36.

Marks, N. F., Bumpass, L. L., & Jun, H. (2004). Family roles and well-being during the middle life course. In O. G. Brim, C. D. Ryff, & R. C. Kessler (Eds.), *How healthy are we? A national study of well-being at midlife* (pp. 514-549). Chicago: University of Chicago Press.

Marks, N. F., & Lambert, J. D. (1998). Marital status continuity and change among young and midlife adults. *Journal of Family Issues, 19*, 652-686.

Markus, H. R., Ryff, C. D., Curhan, K. B., & Palmersheim, K. A. (2004). In their own words: Well-being at midlife among high school-educated and college-educated adults. In O. G. Brim, C. D. Ryff, & R. C. Kessler (Eds.), *How healthy are we? A national study of well-being at midlife* (pp. 273-319). Chicago: University of Chicago Press.

Marmot, M. G., & Fuhrer, R. (2004). Socioeconomic position and health across midlife. In O. G. Brim, C. D. Ryff, & R. C. Kessler (Eds.), *How healthy are we? A national study of well-being at midlife.* Chicago: University of Chicago Press.

Marshall, N. L. (2004). The quality of early child care and children's development. *Current Directions in Psychological Science, 13*, 165-168.

Martikainen, P., Moustgaard, H., Murphy, M., Einio, E. K., Koskinen, S., Martelin, T., & Noro, A. (2009). Gender, living arrangements, and social circumstances as determinants of entry into and exit from long-term institutional care at older ages: A 6-year follow-up study of older Finns. *The Gerontologist, 49*(1), 34-45.

Martikainen, P., & Valkonen, T. (1996). Mortality after the death of a spouse: Rates and causes of death in a large Finnish cohort. *American Journal of Public Health, 86*, 1087-1093.

Martin, C. L., Eisenbud, L., & Rose, H. (1995). Children's gender-based reasoning about toys. *Child Development, 66*, 1453-1471.

Martin, C. L., & Fabes, R. A. (2001). The stability and consequences of young children's same-sex peer interactions. *Developmental Psychology, 37*, 431-446.

Martin, C. L., & Fabes, R. A. (2001). The stability and consequences of young children's same-sex peer interactions. *Developmental Psychology, 37*(3), 431-446.
Martin, C. L., & Ruble, D. (2004). Children's search for gender cues: Cognitive perspectives on gender development. *Current Directions in Psychological Science, 13*, 67-70.
Martin, C. L., Ruble, D. N., & Szkrybalo, J. (2002). Cognitive theories of early gender development. *Psychological Bulletin, 128*, 903-933.
Martin, J. A., Hamilton B. E., & Osterman, M. J. K. (2012). *Three decades of twin births in the United States, 1980-2009.* NCHS Data Brief No 80. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
Martin, J. A., Hamilton, B. E., Sutton, P. D., Ventura, S. J., Mathews, T. J., & Ostermam M. J. K. (2010). Births: Final data for 2008. *National Vital Statistics Reports, 59*(1). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
Martin, J. A., Hamilton, B. E., Sutton, P. D., Ventura, S. J., Menacker, F., & Kirmeyer, S. (2006). Births: Final data for 2004. *National Vital Statistics Reports, 55*(1). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
Martin, J. A., Hamilton, B. E., Sutton, P. D., Ventura, S. J., Menacker, F., Kirmeyer, S., & Mathews, T. J. (2009). Births: Final data for 2006. *National Vital Statistics Reports, 57*(7). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
Martin, J. A., Hamilton, B. E., Sutton, P. D., Ventura, S. J., Menacker, F., Kirmeyer, S., & Munson, M. (2007). Births: Final data for 2005. *National Vital Statistics Reports, 56*(6). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
Martin, J. A., Hamilton, B. E., Sutton, P. D., Ventura, S. J., Menacker, F., & Munson, M. L. (2005). Births: Final data for 2003. *National Vital Statistics Reports, 54*(2). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
Martin, J. A., Hamilton, B. E., Ventura, S. J., Menacker, F., & Park, M. M. (2002). Births: Final Data for 2000. *National Vital Statistics Reports, 50*(5). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
Martin, J. A., Hamilton, B. E., Ventura, S. J., et al. (2011). Births: Final data for 2009. *National Vital Statistics Reports, 60*(1). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics. Recuperado de http://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr60/nvsr60_01.pdf
Martin, J. A., Hamilton, B. E., Ventura, S. J., et al. (2013). Final data for 2011. *National Vital Statistics Reports, 62*(1). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
Martin, J. A., Hamilton, B. E., Ventura, S. J., Osterman, M. J. K., & Mathews, T. J. (2013). Births: final data for 2011. *National Vital Statistics Report*, *62*(1).
Martin, J. A., Hamilton, B. E., Ventura, S. J., Osterman, M. J. K., Wilson, E. C., & Mathews, T. J. (2012). Births: Final data for 2010. *National Vital Statistics Report, 61*(1). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
Martin, J. A., Kirmeyer, S., Osterman, M., & Shepherd, R. A. (2009). Born a bit too early: Recent trends in late preterm births. *NCHS Data Brief, 24.* Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
Martin, J. A., Osterman, M. J. K., & Sutton, P. D. (2010). Are preterm births on the decline in the United States? Recent data from the National Vital Statistics System. *NCHS Data Brief, 39.* Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
Martin, L. R., Friedman, H. S., & Schwartz, J. E. (2007). Personality and mortality risk across the life span: The importance of conscientiousness as a biopsychosocial attribute. *Health Psychology*, *26*(4), 428-436.
Martin, N., & Montgomery, G. (2002, 18 de marzo). *Is having twins, either identical or fraternal, in someone's genes? Is there a way to increase your chances of twins or is having twins just luck?* Recuperado de http://genepi.qimr.edu.au/Scientific American Twins.html
Martin, P., Kliegel, M., Rott, C., Poon, L. W., & Johnson, M. A. (2007). Personality and coping among centenarians. In L. W. Poon & T. T. Perls (Eds.), *Annual review of gerontology and geriatrics, vol. 27: Biopsychosocial approaches to longevity* (pp. 89-106). New York: Springer.
Martin, P., Kliegel, M., Rott, C., Poon, L. W., & Johnson, M. A. (2008). Age differences and changes of coping behavior in three age groups: Findings from the Georgia Centenarian Study. *International Journal of Aging & Human Development*, *66*(2), 97-114.
Martin, R., Noyes, J., Wisenbaker, J., & Huttunen, M. (2000). Prediction of early childhood negative emotionality and inhibition from maternal distress during pregnancy. *Merrill-Palmer Quarterly, 45*, 370-391.
Martin, S. P., & Parashar, S. (2006). Women's changing attitudes toward divorce, 1974-2002: Evidence for an educational crossover. *Journal of Marriage and Family, 68*, 29-40.
Martinez, G., Copen, C. E., & Abma, J. C. (2011). Teenagers in the United States: Sexual activity, contraceptive use, and childbearing, 2006-2010. National Survey of Family Growth. National Center for Health Statistics. *Vital Health Statistics 23*(31).
Martorell, S., & Martorell, G. (2006). Bridging uncharted waters: Down syndrome association of Atlanta outreach to Latino/a families. *American Journal of Community Psychology,* 37, 219-225.
Mashburn, A. J., Justice, L. M., Downer, J. T., & Pianta, R. C. (2009). Peer effects on children's language achievement during prekindergarten. *Child Development*, *80*(3), 686-702.
Maslow, A. (1968). *Toward a psychology of living.* Princeton, NJ: Van Nostrand Reinhold.
Masse, L. C., & Tremblay, R. E. (1997). Behavior of boys in kindergarten and the onset of substance use during adolescence. *Archives of General Psychiatry, 54,* 62-68.
Masten, A. S., & Coatsworth, J. D. (1998). The development of competence in favorable and unfavorable environments: Lessons from research on successful children. *American Psychologist, 53*, 205-220.
Masters, W. H., & Johnson, V. E. (1966). *Human sexual response.* Boston: Little, Brown.
Mather, M. (2010). *U.S. children in single-mother families.* Washington, DC: Population Reference Bureau.
Mather, M., & Carstensen, L. L. (2003). Aging and attentional biases for emotional faces. *Psychological Science, 14,* 409-415.
Mather, M., & Lavery, D. (2012). *In U.S., proportion married at lowest recorded levels.* Population Reference Bureau. Recuperado de http://www.prb.org/Publications/Articles/2010/
Mathews, T. J., & MacDorman, M. F. (2008). Infant mortality statistics from the 2005 period linked birth/infant death data set. *National Vital Statistics Report, 57*(2). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
Mathews, T. J., & MacDorman, M. F. (2010). Infant mortality statistics from the 2006 period linked infant birth/death data set. *National Vital Statistics Reports, 58*(17). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
Mathie, A., & Carnozzi, A. (2005). *Qualitative research for tobacco control: A how-to introductory manual for researchers and development practitioners.* Ottawa, Ontario, Canada: International Development Research Centre.
Matsumoto, D., & Juang, L. (2008). *Culture and psychology* (4a. ed.). Belmont, CA: Wadsworth, Cengage Learning.
Mattanah, J. F., Ayers, J. F., Brand, B. L., Brooks, L. J., Quimby, J. L., & McNary, S. W. (2010). A social support intervention to ease the college transition: Exploring main effects and moderators. *Journal of College Student Development, 51*(1), 93-108.
Maurer, D., & Lewis, T. L. (1979). Peripheral discrimination by three-month-old infants. *Child Development, 50,* 276-279.
Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. (2002). *The Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT).* Toronto, Ontario, Canada: Multi-Health Systems.
Mayo Clinic. (2005, 7 de diciembre). *Infertility.* Recuperado de www.mayoclinic.com/health/infertility/DS00310
Mayo Foundation for Medical Education and Research. (2009, enero). Beyond the human genome: Meet the epigenome. *Mayo Clinic Health Letter, 27*(1), pp. 4-5.
Mazzeo, R. S., Cavanaugh, P., Evans, W. J., Fiatarone, M., Hagberg, J., McAuley, E., & Startzell, J. (1998). ACSM position stand on exercise and physical activity for older adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 30*, 992-1008.
McAdams, D. (1993). *The stories we live by.* New York: Morrow.
McAdams, D. P. (2001). Generativity in midlife. In M. E. Lachman (Ed.), *Handbook of midlife development* (pp. 395-443). New York: Wiley.
McAdams, D. P. (2006). The redemptive self: Generativity and the stories Americans live by. *Research in Human Development, 3*, 81-100.

McAdams, D. P., & de St. Aubin, E. (1992). A theory of generativity and its assessment through self-report, behavioral acts, and narrative themes in autobiography. *Journal of Personality and Social Psychology, 62*, 1003-1015.
McAdams, D. P., Diamond, A., de St. Aubin, E., & Mansfield, E. (1997). Stories of commitment: The psychosocial construction of generative lives. *Journal of Personality and Social Psychology, 72*, 678-694.
McCall, D. D., & Clifton, R. K. (1999). Infants' means-end search for hidden objects in the absence of visual feedback. *Infant Behavior and Development, 22*(2), 179-195.
McCallum, K. E., & Bruton, J. R. (2003). The continuum of care in the treatment of eating disorders. *Primary Psychiatry, 10*(6), 48-54.
McCartney, N., Hicks, A. L., Martin, J., & Webber, C. E. (1996). A longitudinal trial of weight training in the elderly: Continued improvements in year 2. *Journal of Gerontology: Biological and Medical Sciences, 51*, B425-B433.
McCartt, A. T. (2001). Graduated driver licensing systems: Reducing crashes among teenage drivers. *Journal of the American Medical Association, 286*, 1631-1632.
McCarty, M. E., Clifton, R. K., Ashmead, D. H., Lee, P., & Goubet, N. (2001). How infants use vision for grasping objects. *Child Development, 72*, 973-987.
McClearn, G. E., Johansson, B., Berg, S., Pedersen, N. L., Ahern, F., Petrill, S. A., & Plomin, R. (1997). Substantial genetic influence on cognitive abilities in twins 80 or more years old. *Science, 276*, 1560-1563.
McClintock, M. K., & Herdt, G. (1996). Rethinking puberty: The development of sexual attraction. *Current Directions in Psychological Science, 5*(6), 178-183.
McCrae, R. R. (2002). Cross-cultural research on the five-factor model of personality. In W. J. Lonner, D. L. Dinnel, S. A. Hayes, & D. N. Sattler (Eds.), *Online readings in psychology and culture* (Unit 6, Chapter 1). Bellingham, WA: Center for Cross-Cultural Research, Western Washington University.
McCrae, R. R., & Costa, P. T., Jr. (1984). *Emerging lives, enduring dispositions.* Boston: Little, Brown.
McCrae, R. R., Costa, P. T., Jr., & Busch, C. M. (1986). Evaluating comprehensiveness in personality systems: The California Q-set and the five-factor model. *Journal of Personality, 54*, 430-446.
McCrae, R. R., Costa, P. T., Jr., Ostendorf, F., Angleitner, A., Hebrícková, M., Avia, M. D., . . . Smith, P. B. (2000). Nature over nurture: Temperament, personality, and lifespan development. *Journal of Personality and Social Psychology, 78*, 173-186.
McCrink, K., & Wynn, K. (2004). Large-number addition and subtraction by 9-month-old infants. *Psychological Science, 15*, 776-781.
McCue, J. D. (1995). The naturalness of dying. *Journal of the American Medical Association, 273*, 1039-1043.
McDaniel, M., Paxson, C., & Waldfogel, J. (2006). Racial disparities in childhood asthma in the United States: Evidence from the National Health Interview Survey, 1997 to 2003. *Pediatrics, 117*, 868-877.
McDermott, R., Fowler, J. H., & Christakis, N. A. (2009). *Breaking up is hard to do, unless everyone else is doing it too: Social network effects on divorce in a longitudinal sample followed for 32 years*. Recuperado de http://ssrn.com/abstract=1490708
McDowell, D. J., & Parke, R. (2009). Parental correlates of children's peer relations: An empirical test of a tripartite model. *Developmental Psychology, 45*(1), 224-235.
McDowell, M., Fryar, C., Odgen, C., & Flegal, K. (2008). Anthropometric reference data for children and adults: United States, 2003-2006. *National Health Statistics Report* (No. 10). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
McDowell, M. A., Fryar, C. D., & Ogden, C. L. (2009). Anthropometric reference data for children and adults: United States, 1988-1994. National Center for Health Statistics. *Vital Health Statistics, 11*(249).
McElwain, N. L., & Volling, B. L. (2005). Preschool children's interactions with friends and older siblings: Relationship specificity and joint contributions to problem behavior. *Journal of Family Psychology, 19*, 486-496.
McFarland, R. A., Tune, G. B., & Welford, A. (1964). On the driving of automobiles by older people. *Journal of Gerontology, 19*, 190-197.
McGue, M. (1997). The democracy of the genes. *Nature, 388*, 417-418.
McGuffin, P., Owen, M. J., & Farmer, A. E. (1995). Genetic basis of schizophrenia. *Lancet, 346*, 678-682.
McGuffin, P., Riley, B., & Plomin, R. (2001). Toward behavioral genomics. *Science, 291*, 1232-1249.
McGuigan, F., & Salmon, K. (2004). The time to talk: The influence of the timing of adult-child talk on children's event memory. *Child Development*, *75*(3), 669-686.
McHale, S. M., & Huston, T. L. (1985). The effect of the transition to parenthood on the marriage relationship. *Journal of Family Issues, 6*(4), 409-433.
McIlvane, J. M., Ajrouch, K. J., & Antonucci, T. C. (2007). Generational structure and social resources in mid-life influences on health and well-being. *Journal of Social Issues*, *63*, 759-774.
McKenna, K. Y. A., & Bargh, J. A. (2000). Plan 9 from cyberspace: The implication of the Internet for personality and social psychology. *Personality and Social Psychology Review, 4,* 57-75.
McKusick, V. A. (2001). The anatomy of the human genome. *Journal of the American Medical Association, 286*(18), 2289-2295.
McLaughlin, D., Vagenas, D., Pachana, N. A., Begum, N., & Dobson, A. (2010). Gender differences in social network size and satisfaction in adults in their 70s. *Journal of Health Psychology, 15*(5), 671-679.
McLeod, C. M., Gopie, N., Hourihan, K. L., Neary, K. R., & Ozubko, J. D. (2010). The production effect: Delineation of a phenomenon. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 36*(3), 671-685.
McLeod, R., Boyer, K., Karrison, T., Kasza, K., Swisher, C., Roizen, N., . . . Toxoplamosis Study Group. (2006). Outcome of treatment for congenital toxoplasmosis, 1981-2004: The national collaborative Chicago-based, congenital toxoplasmosis study. *Clinical Infectious Diseases: An Official Publication of the Infectious Diseases Society of America, 42*(10), 1383-1394.
McLoyd, V. C. (1990). The impact of economic hardship on black families and children: Psychological distress, parenting, and socioemotional development. *Child Development, 61*, 311-346.
McLoyd, V. C. (1998). Socioeconomic disadvantage and child development. *American Psychologist, 53*, 185-204.
McLoyd, V. C., & Smith, J. (2002). Physical discipline and behavior problems in African American, European American, and Hispanic children: Emotional support as a moderator. *Journal of Marriage and Family, 64*, 40-53.
McPherson, M., Smith-Lovin, L., & Brashears, M. E. (2006). Social isolation in America: Changes in core discussion networks over two decades. *American Sociological Review, 71*, 353-375.
McQueeny, T., Schweinsburg, B. C., Schweinsburg, A. D., Jacobus, J., Bava, S., Frank, L. R., & Tapert, S. F. (2009). Altered white matter integrity in adolescent binge drinkers. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 33*(7), 1278-1285.
McQuillan, J., Greil, A. L., White, L., & Jacob, M. C. (2003). Frustrated fertility: Infertility and psychological distress among women. *Journal of Marriage and Family, 65*, 1007-1018.
McTiernan, A., Kooperberg, C., White, E., Wilcox, S., Coates, R., Adams-Campbell, L. L., . . . Ockene, J. (2003). Recreational physical activity and the risk of breast cancer in postmenopausal women: The Women's Health Initiative Cohort Study. *Journal of the American Medical Association, 290*, 1331-1336.
Mears, B. (2005, 1 de marzo). *High court: Juvenile death penalty unconstitutional: Slim majority cites "evolving standards" in American society.* Recuperado de http://cnn.com./2005/LAW/03/01/scotus.death.penalty
Medland, S. E., Duffy, D. L., Wright, M. J., Geffen, G. M., Hay, D. A., Levy, F., . . . Boomsma, D. I. (2009). Genetic influences on handedness: Data from 25,732 Australian and Dutch twin families. *Neuropsychologica, 47*(2), 333-337.
Mednick, S. C., Nakayama, K., Cantero, J. L., Atienza, M., Levin, A. A., Pathak, N., & Stickgold, R. (2002). The restorative effect of naps on perceptual deterioration. *Nature Neuroscience, 5*, 677-681.
Meeks, J. J., Weiss, J., & Jameson, J. L. (2003, May). Dax1 is required for testis formation. *Nature Genetics, 34*, 32-33.

Meezan, W., & Rauch, J. (2005). Gay marriage, same-sex parenting, and America's children. *Future of Children, 15*, 97-115.
Meier, D. (1995). *The power of their ideas.* Boston: Beacon Press.
Meier, D. E., Emmons, C.-A., Wallenstein, S., Quill, T., Morrison, R. S., & Cassel, C. (1998). A national survey of physician-assisted suicide and euthanasia in the United States. *New England Journal of Medicine, 338*, 1193-1201.
Meier, R. (1991, enero-febrero). Language acquisition by deaf children. *American Scientist, 79*, 60-70.
Meijer, A. M., & van den Wittenboer, G. L. H. (2007). Contributions of infants' sleep and crying to marital relationship of first-time parent couples in the 1st year after childbirth. *Journal of Family Psychology, 21*, 49-57.
Meins, E. (1998). The effects of security of attachment and maternal attribution of meaning on children's linguistic acquisitional style. *Infant Behavior and Development, 21*, 237-252.
Melby, J., Conger, R., Fang, S., Wickrama, K., & Conger, K. (2008). Adolescent family experiences and educational attainment during early adulthood. *Developmental Psychology, 44*(6), 1519-1536.
Meltzoff, A. N. (2007). "Like me": A foundation for social cognition. *Developmental Science, 10*, 126-134.
Meltzoff, A. N., & Moore, M. K. (1989). Imitation in newborn infants: Exploring the range of gestures imitated and the underlying mechanisms. *Developmental Psychology, 25*, 954-962.
Meltzoff, A. N., & Moore, M. K. (1994). Imitation, memory, and the representation of persons. *Infant Behavior and Development, 17*, 83-99.
Menacker, F., Martin, J. A., MacDorman, M. F., & Ventura, S. J. (2004). Births to 10-14 year-old mothers, 1990-2002: Trends and health outcomes. *National Vital Statistics Reports, 53*(7). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
Mendelsohn, M. E., & Karas, R. H. (2007). HRT and the young at heart. *New England Journal of Medicine, 356*, 2639-2643.
Mendle, J., Turkheimer, E., D'Onofrio, B. M., Lynch, S. K., Emery, R. E., Slutske, W. S., & Martin, N. G. (2006). Family structure and age at menarche: A children-of-twins approach. *Developmental Psychology, 42*, 533-542.
Menec, V. H. (2003). The relation between everyday activities and successful aging: A 6-year longitudinal study. *Journal of Gerontology: Social Sciences, 58B,* S74-S82.
Menec, V. H., Shooshtari, S., Nowicki, S., & Fournier, S. (2010). Does the relationship between neighborhood socioeconomic status and health outcomes persist into very old age? A population-based study. *Journal of Aging and Health*, *22*(1), 27-47.
Menegaux, F., Baruchel, A., Bertrand, Y., Lescoeur, B., Leverger, G., Nelken, B., . . . Clavel, J. (2006). Household exposure to pesticides and risk of childhood acute leukaemia. *Occupational and Environmental Medicine, 63*(2), 131-134.
Meng, H., Smith, S. D., Hager, K., Held, M., Liu, J., Olson, R. K., . . . Gruen, J. R. (2005, octubre). *A deletion in DCDC2 on 6p22 is associated with reading disability*. Paper presented at the American Society of Human Genetics meeting, Salt Lake City, UT.
Meng, Y., Lee, J. H., Cheng, R., St. George-Hyslop, P., Mayeux, R., & Farrer, L. A. (2007). Association between SORL1 and Alzheimer's disease in a genome-wide study. *NeuroReport, 18*(17), 1761-1764.
Mennella, J. A., & Beauchamp, G. K. (1996). The early development of human flavor preferences. In E. D. Capaldi (Ed.), *Why we eat what we eat: The psychology of eating* (pp. 83-112). Washington DC: American Psychological Association.
Mennella, J. A., & Beauchamp, G. K. (2002). Flavor experiences during formula feeding are related to preferences during childhood. *Early Human Development, 68,* 71-82.
Mennella, J. A., Jagnow, C. P., & Beauchamp, G. K. (2001). Prenatal and postnatal flavor learning by human infants. *Pediatrics, 107*(6), E88.
Menon, U. (2001). Middle adulthood in cultural perspective: The imagined and the experienced in three cultures. In M. E. Lachman (Ed.), *Handbook of midlife development* (pp. 40-74). New York: Wiley.
Merewood, A., Mehta, S. D., Chamberlain, L. B., Philipp, B. L., & Bauchner, H. (2005). Breastfeeding rates in US baby-friendly hospitals: Results of a national survey. *Pediatrics, 116*, 628-634.
Merikangas, K. D., He, J-P., Brody, D., Fisher, P. W., Bourdon, K., & Koretz, D. S. (2009). Prevalence and treatment of mental disorders among U.S. children in the 2001-2004 NHASES. *Pediatrics, 125*(1), 75-81. doi: 10.1542/peds.2008-2598
Merrell, K., Gueldner, B., Ross, S., & Isava, D. (2008). How effective are school bullying intervention programs? A meta-analysis of intervention research. *School Psychology Quarterly, 23*(1), 26-42.
Merrill, S. S., & Verbrugge, L. M. (1999). Health and disease in midlife. In S. L. Willis & J. D. Reid (Eds.), *Life in the middle: Psychological and social development in middle age* (pp. 78-103). San Diego: Academic Press.
Mesch, G. (2001). Social relationships and Internet use among adolescents in Israel. *Social Science Quarterly, 82,* 329-340.
Messinger, D. S., Bauer, C. R., Das, A., Seifer, R., Lester, B. M., Lagasse, L. L., . . . Poole, W. K. (2004). The maternal lifestyle study: Cognitive, motor, and behavioral outcomes of cocaine-exposed and opiate-exposed infants through three years of age. *Pediatrics, 113*, 1677-1685.
Messinis, L., Krypianidou, A., Maletaki, S., & Papathanasopoulos, P. (2006). Neuropsychological deficits in long-term cannabis users. *Neurology, 66*, 737-739.
Meyer, I. H. (2003). Prejudice, social stress, and mental health in lesbian, gay, and bisexual populations: Conceptual issues and research evidence. *Psychological Bulletin*, 129, 674-697.
Meyer, B. J. F., Russo, C., & Talbot, A. (1995). Discourse comprehension and problem solving: Decisions about the treatment of breast cancer by women across the life-span. *Psychology in Aging, 10*, 84-103.
Miech, R. A., Kumanyika, S. K., Stettler, N., Link, B., Phelan, J. C., & Chang, V. W. (2006). Trends in the association of poverty with overweight among US adolescents, 1971-2004. *Journal of the American Medical Association, 295*, 2385-2393.
Miedzian, M. (1991). *Boys will be boys: Breaking the link between masculinity and violence.* New York: Doubleday.
Migeon, B. R. (2006). The role of X inactivation and cellular mosaicism in women's health and sex-specific disorders. *Journal of the American Medical Association, 295*, 1428-1433.
Migliore, L., & Coppede, F. (2008). Genetics, environmental factors, and the emerging role of epigenetics in neurodegenerative disease. *Mutation Research/Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis, 667*, 82-97.
Mikkola, K., Ritari, N., Tommiska, V., Salokorpi, T., Lehtonen, L., Tammela, O., . . . Fellman, V., for the Finnish ELBW Cohort Study Group. (2005). Neurodevelopmental outcome at 5 years of age of a national cohort of extremely low birth weight infants who were born in 1996-1997. *Pediatrics, 116*, 1391-1400.
Miles, C. L., Matthews, J., Brennan, L., & Mitchell, S. (2010). Changes in the content of children's school lunches across the school week. *Health Promotion Journal of Australia*, *21*(3), 196-201.
Milkie, M. A., Mattingly, M. J., Nomaguchi, S. M., Bianchi, S. M., & Robinson, J. P. (2004). The time squeeze: Parental statuses and feelings about time with children. *Journal of Marriage and Family, 66*, 739-761.
Milkie, M. A., & Peltola, P. (1999). Playing all the roles: Gender and the work-family balancing act. *Journal of Marriage and Family, 61*, 476-490.
Miller, G. E., & Blackwell, E. (2006). Turning up the heat. *Current Directions in Psychological Science, 15*, 269-272.
Miller, J. W., Naimi, T. S., Brewer, R. D., & Jones, S. E. (2007). Binge drinking and associated health risk behaviors among high school students. *Pediatrics, 119*, 76-85.
Miller, K., & Kohn, M. (1983). The reciprocal effects of job condition and the intellectuality of leisure-time activities. In M. L. Kohn & C. Schooler (Eds.), *Work and personality: An inquiry into the impact of social stratification* (pp. 217-241). Norwood, NJ: Ablex.
Miller, L. J., Myers, A., Prinzi, L., & Mittenberg, W. (2009). Changes in intellectual functioning associated with normal aging. *Archives of Clinical Neuropsychology*, *24*(7), 681-688. doi: 10.1093/arclin/acp072
Miller, M. A., & Rahe, R. H. (1997). Life changes scaling for the 1990s. *Journal of Psychosomatic Research, 43,* 279-292.

Miller-Kovach, K. (2003). *Childhood and adolescent obesity: A review of the scientific literature* (Weight Watchers International). Unpublished manuscript.

Millman, R. P., Working Group on Sleepiness in Adolescents/Young Adults, & AAP Committee on Adolescents. (2005). Excessive sleepiness in adolescents and young adults: Causes, consequences, and treatment strategies. *Pediatrics, 115*, 1774-1786.

Mindell, J. A., Sadeh, A., Wiegand, B., How, T. H., & Goh, D. Y. T. (2010). Cross-cultural differences in infant and toddler sleep. *Sleep Medicine, 11,* 274-289.

Miner, J. L., & Clarke-Stewart, A. (2009). Trajectories of externalizing behaviors from age 2 to age 9: Relations with gender, temperament, ethnicity, parenting and rater. *Developmental Psychology, 44*(3), 771-786.

Miniño, A. M. (2010). Mortality among teenagers aged 12-19 years: United States, 1999-2006. *NCHS Data Brief, 37*. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.

Miniño, A. M., Anderson, R. N., Fingerhut, L. A., Boudreault, M. A., & Warner, M. (2006). Deaths: Injuries, 2002. *National Vital Statistics Reports, 54*(10). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.

Miniño, A. M., Heron, M. P., Murphy, S. L., & Kochanek, K. D. (2007). Deaths: Final data for 2004. *National Vital Statistics Reports, 55*(19). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.

Miniño, A. M., Xu, J., & Kochanek, K. D. (2010). Deaths: Preliminary data for 2008. *National Vital Statistics Reports, 59*(2). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.

Mintz, T. H. (2005). Linguistic and conceptual influences on adjective acquisition in 24- to 36-month-olds. *Developmental Psychology, 41*, 17-29.

Mischel, W. (1966). A social learning view of sex differences in behavior. In E. Maccoby (Ed.), *The development of sex differences* (pp. 57-81). Stanford, CA: Stanford University Press.

Mistry, R. S., Vandewater, E. A., Huston, A. C., & McLoyd, V. (2002). Economic well-being and children's social adjustment: The role of family process in an ethnically diverse low income sample. *Child Development, 73*, 935-951.

Mitchell, E. A., Blair, P. S., & L'Hoir, M. P. (2006). Should pacifiers be recommended to prevent sudden infant death syndrome? *Pediatrics, 117*, 1755-1758.

Mitchell, V., & Helson, R. (1990). Women's prime of life: Is it the 50s? *Psychology of Women Quarterly, 16*, 331-347.

Mitnick, D. M., Heyman, R. E., & Slep, A. M. S. (2009). Changes in relationship satisfaction across the transition to parenthood: A meta-analysis. *Journal of Family Psychology, 23*(6), 848-852.

Mix, K. S., Huttenlocher, J., & Levine, S. C. (2002). Multiple cues for quantification in infancy: Is number one of them? *Psychological Bulletin, 128*, 278-294.

Mix, K. S., Levine, S. C., & Huttenlocher, J. (1999). Early fraction calculation ability. *Developmental Psychology, 35*, 164-174.

Miyake, K., Chen, S., & Campos, J. (1985). Infants' temperament, mothers' mode of interaction and attachment in Japan: An interim report. In I. Bretherton & E. Waters (Eds.), *Growing points of attachment theory and research. Monographs of the Society for Research in Child Development, 50*(1-2, Serial No. 109), 276-297.

Mlot, C. (1998). Probing the biology of emotion. *Science, 280*, 1005-1007.

Modzeleski, W., Feucht, T., Rand, M., Hall, J. E., Simon, T. R., Butler, L., . . . Hertz, M. (2008). School-associated student homicides—United States, 1992-2006. *Morbidity and Mortality Weekly Report, 57*(02), 33-36.

Moen, P., Dempster-McClain, D., & Williams, R. M., Jr. (1992). Successful aging: Life-course perspective on women's multiple roles and health. *American Journal of Sociology, 97*, 1612-1638.

Moen, P., & Wethington, E. (1999). Midlife development in a life course context. In S. L. Willis & J. D. Reid (Eds.), *Life in the middle: Psychological and social development in middle age* (pp. 1-23). San Diego: Academic Press.

Mohai, P., Lantz, P. M., Morenoff, J., House, J. S., & Mero, R. P. (2009). Racial and socioeconomic disparities in residential proximity to polluting industrial facilities: Evidence from the Americans' Changing Lives study. *American Journal of Public Health, 99*, S649-S656.

Mojon-Azzi, S., Kunz, A., & Mojon, D. S. (2010). Strabismus and discrimination in children: Are children with strabismus invited to fewer birthday parties? *British Journal of Ophthalmology, 95*(4), 473-476. doi: 10.1136/bjo.2010.185793

Mokdad, A. H., Marks, J. S., Stroup, D. F., & Gerberding, J. L. (2005). Correction: Actual causes of death in the United States, 2000. *Journal of the American Medical Association, 293*, 293-294.

Moline, M. L., & Zendell, S. M. (2000). Evaluating and managing premenstrual syndrome. *Medscape General Medicine, 2*. Recuperado de www. medscape.com/viewarticle/408913_print

Mollenkopf, J., Waters, M. C., Holdaway, J., & Kasinitz, P. (2005). The ever-winding path: Ethnic and racial diversity in the transition to adulthood. In R. A. Settersten Jr., F. F. Furstenberg Jr., & R. G. Rumbaut (Eds.), *On the frontier of adulthood: Theory, research, and public policy* (pp. 454-497). Chicago: University of Chicago Press.

Molofsky, A. V., Slutsky, S. G., Joseph, N. M., He, S., Pardal, R., Krishnamurthy, J., . . . Morrison, S. J. (2006). Increasing p16INK4a expression decreases forebrain progenitors and neurogenesis during ageing. *Nature, 443*, 448-452.

Monahan, K. C., Cauffman, E., & Steinberg, L. (2009). Affiliation with antisocial peers, susceptibility to peer influence, and antisocial behavior during the transition to adulthood. *Developmental Psychology, 45*(6), 1520-1530.

Mondschein, E. R., Adolph, K. E., & Tamis-LeMonda, C. S. (2000). Gender bias in mothers' expectations about infant crawling. *Journal of Experimental Child Psychology* (Special Issue on Gender), *77*, 304-316.

Money, J., Hampson, J. G., & Hampson, J. L. (1955). Hermaphroditism: Recommendations concerning assignment of sex, change of sex and psychologic management. *Bulletin of the Johns Hopkins Hospital, 97*(4), 284-300.

Montague, D. P. F., & Walker-Andrews, A. S. (2001). Peekaboo: A new look at infants' perception of emotion expressions. *Developmental Psychology, 37*, 826-838.

Montenegro, X. P. (2004). *The divorce experience: A study of divorce at midlife and beyond.* Washington, DC: American Association of Retired Persons.

Montessori, M. (with Chattin-McNichogls, J.). (1995). *The absorbent mind.* New York: Holt.

Montgomery, M. J., & Côté, J. E. (2003). College as a transition to adulthood. In G. R. Adams & M. D. Berzonsky (Eds.), *Blackwell handbook of adolescence.* Malden, MA: Blackwell.

Moody, H. R. (2009). *Aging: Concepts and controversies.* Thousand Oaks, CA: Pine Forge/Sage.

Mook-Kanamori, D. O., Steegers, E. A., Eilers, P. H., Raat, H., Hofman, A., & Jaddoe, V. W. (2010). Risk factors and outcomes associated with first-trimester fetal growth restriction. *Journal of the American Medical Association, 303*(6), 527-534. doi: 10.1001/jama.2010.78

Moon, C., & Fifer, W. P. (1990, abril). *Newborns prefer a prenatal version of mother's voice.* Paper presented at the biannual meeting of the International Society of Infant Studies, Montreal, Canada.

Mooney-Somers, J., & Golombok, S. (2000). Children of lesbian mothers: From the 1970s to the new millennium. *Sexual and Relationship Therapy, 15*(2), 121-126.

Moore, M. J., Moir, P., & Patrick, M. M. (2004). *The state of aging and health in America 2004.* Washington, DC: Centers for Disease Control and Prevention and Merck Institute of Aging & Health.

Moore, S. E., Cole, T. J., Poskitt, E. M. E., Sonko, B. J., Whitehead, R. G., McGregor, I. A., & Prentice, A. M. (1997). Season of birth predicts mortality in rural Gambia. *Nature, 388,* 434.

Moran, C., & Hughes, L. (2006). Coping with stress: Social work students and humour. *Social Work Education*, *25*(5), 501-517.

Morgan, R. A., Dudley, M. E., Wunderlich, J. R., Hughes, M. S., Yang, J. C., Sherry, R. M., . . . Rosenberg, S. A. (2006). Cancer regression in patients mediated by transfer of genetically engineered lymphocytes. *Science, 314*(5796), 126-129.

Morin, C. M., Colecchi, C., Stone, J., Sood, R., & Brink, D. (1999). Behavioral and pharmacological therapies for late-life insomnia: A ran-

domized controlled trial. *Journal of the American Medical Association, 281*, 991-999.
Morin, R. (2009, 28 de mayo). *Most middle-aged adults are rethinking retirement plans: The threshold generation*. Recuperado de http://pewresearch.org/pubs/1234/the-threshold-generation
Morin, R. (2013). *Study: Opposition to same sex marriage is likely to be understated in public opinion polls.* Pew Research Center. Recuperado de http://www.pewresearch.org/fact-tank/2013/09/30/opposition-to-same-sex-marriage-may-be-understated-in-public-opinion-polls/
Moretti, F., De Ronchi, D., Bernabel, V., Marchetti, L., Ferrari, B., Forlani, C., . . . Atti, A. R. (2010). Pet therapy in elderly patients with mental illness. *Psychogeriatrics.* Advance online publication. doi: 10.1111/j.1479-8301.2010.00329.x
Morris, M. C. (2004). Diet and Alzheimer's disease: What the evidence shows. *Medscape General Medicine, 6*, 1-5.
Morris, M. S., Jacques, P. F., Rosenberg, I. H., & Selhub, J. (2007). Folate and vitamin B-12 status in relation to anemia, macrocytosis, and cognitive impairment in older Americans in the age of folic acid fortification. *American Journal of Clinical Nutrition*, *85*(1), 193-200.
Morrissey, T. W. (2009). Multiple child-care arrangements and young children's behavioral outcomes. *Child Development, 80,* 59-76.
Morrison, J. A., Friedman, L. A., Harlan, W. R., Harlan, L. C., Barton, B. A., Schreiber, G. B., & Klein, D. J. (2005). Development of the metabolic syndrome in black and white adolescent girls. *Pediatrics, 116*, 1178-1182.
Morrow, D. G., Menard, W. W. E., Stine-Morrow, E. A. L., Teller, T., & Bryant, D. (2001). The influence of expertise and task factors on age differences in pilot communication. *Psychology and Aging, 16*, 31-46.
Mortensen, E. L., Michaelson, K. F., Sanders, S. A., & Reinisch, J. M. (2002). The association between duration of breastfeeding and adult intelligence. *Journal of the American Medical Association, 287,* 2365-2371.
Morton, H. (1996). *Becoming Tongan: An ethnography of childhood.* Honolulu: University of Hawaii Press.
Mortimer, J. A., Snowdon, D. A., & Markesbery, W. R. (2002). Head circumference, education, and risk of dementia: Findings from the Nun Study. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 25*, 671-679.
Mosca, L., Collins, P., Harrington, D. M., Mendelsohn, M. E., Pasternak, R. C., Robertson, R. M., . . . Wenger, N. K. (2001). Hormone therapy and cardiovascular disease: A statement for healthcare professionals from the American Heart Association. *Circulation, 104*, 499-503.
Mosconi, L., Tsui, W. H., Herholz, K., Pupi, A., Drzezga, A., Lucignani, G., . . . de Leon, M. J. (2008). Multicenter standardized 18F-FDG PET diagnosis of mild cognitive impairment, Alzheimer's disease, and other dementias. *Journal of Nuclear Medicine, 49,* 390-398.
Moses, L. J., Baldwin, D. A., Rosicky, J. G., & Tidball, G. (2001). Evidence for referential understanding in the emotions domain at twelve and eighteen months. *Child Development, 72*, 718-735.
Mosher, W. D., Chandra, A., & Jones, J. (2005). Sexual behavior and selected health measures: Men and women 15-44 years of age, United States, 2002. *Advance Data from Vital and Health Statistics,* No. 362. Hyattsville, MD: Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics.
Mosier, C. E., & Rogoff, B. (2003). Privileged treatment of toddlers: Cultural aspects of individual choice and responsibility. *Developmental Psychology, 39*, 1047-1060.
Moskovitz, J., Bar-Noy, S., Williams, W. M., Requena, J., Berlett, B. S., & Stadtman, E. R. (2001). Methionine sulfoxide reductase (MsrA) is a regulator of antioxidant defense and lifespan in mammals. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 98*, 12920-12925.
Moss, M. S., & Moss, S. Z. (1989). The death of a parent. In R. A. Kalish (Ed.), *Midlife loss: Coping strategies.* Newbury Park, CA: Sage.
Moster, D., Lie, R. T., & Markestad, T. (2008). Long-term medical and social consequences of preterm birth. *New England Journal of Medicine, 359,* 262-273.
Moulson, M. C., Fox, N. A., Zeanah, C. H., & Nelson, C. A. (2009). Early adverse experiences and the neurobiology of facial emotion processing. *Developmental Psychology, 45,* 17-30.
Mounts, N. S., & Steinberg, L. (1995). An ecological analysis of peer influence on adolescent grade point average and drug use. *Developmental Psychology, 31*, 915-922.
Mouw, T. (2005). Sequences of early adult transition: A look at variability and consequences. In R. A. Settersten Jr., F. F. Furstenberg Jr., & R. G. Rumbaut (Eds.), *On the frontier of adulthood: Theory, research, and public policy* (pp. 256-291). Chicago: University of Chicago Press.
Mroczek, D. K. (2004). Positive and negative affect at midlife. In O. G. Brim, C. D. Ryff, & R. C. Kessler (Eds.), *How healthy are we? A national study of well-being at midlife* (pp. 205-226). Chicago: University of Chicago Press.
Mroczek, D. K., & Kolarz, C. M. (1998). The effect of age on positive and negative affect: A developmental perspective on happiness. *Journal of Personality and Social Psychology, 75*(5), 1333-1349.
Mroczek, D. K., & Spiro, A. (2005). Change in life satisfaction during adulthood: Findings from the Veterans Affairs Normative Aging Study. *Journal of Personality and Social Psychology, 88*, 189-202.
Mroczek, D. K., & Spiro, A., III. (2007). Personality change influences mortality in older men. *Psychological Science, 18*(5), 371-376.
Msall, M. S. E. (2004). Developmental vulnerability and resilience in extremely preterm infants. *Journal of the American Medical Association, 292*, 2399-2401.
MTA Cooperative Group. (1999). A 14-month randomized clinical trial of treatment strategies for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Archives of General Psychiatry, 56*, 1073-1986.
MTA Cooperative Group. (2004a). National Institute of Mental Health multimodal treatment study of ADHD follow-up: Changes in effectiveness and growth after the end of treatment. *Pediatrics, 113*, 762-769.
MTA Cooperative Group. (2004b). National Institute of Mental Health multimodal treatment study of ADHD follow-up: 24-month outcomes of treatment strategies for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics, 113*, 754-769.
Mueller, T. I., Kohn, R., Leventhal, N., Leon, A. C., Solomon, D., Coryell, W., . . . Keller, M. B. (2004). The course of depression in elderly patients. *American Journal of Psychiatry, 12*, 22-29.
Mulford, C., & Giordano, P. (2008). Teen dating violence: A closer look at adolescent romantic relationships. *National Institute of Justice Journal, 261,* 34-41.
Mullan, D., & Currie, C. (2000). Socioeconomic equalities in adolescent health. In C. Currie, K. Hurrelmann, W. Settertobulte, R. Smith, & J. Todd (Eds.), *Health and health behaviour among young people: A WHO cross-national study (HBSC) international report* (pp. 65-72). (WHO Policy Series: Healthy Policy for Children and Adolescents, Series No. 1.) Copenhagen, Denmark: World Health Organization Regional Office for Europe.
Mumme, D. L., & Fernald, A. (2003). The infant as onlooker: Learning from emotional reactions observed in a television scenario. *Child Development, 74*, 221-237.
Munakata, Y., McClelland, J. L., Johnson, M. J., & Siegler, R. S. (1997). Rethinking infant knowledge: Toward an adaptive process account of successes and failures in object permanence tasks. *Psychological Review, 104*, 686-714.
Munk-Olsen, T., Laursen, T. M., Pedersen, C. B., Mors, O., & Mortensen, P. B. (2006). New parents and mental disorders: A population-based register study. *Journal of the American Medical Association, 296*, 2582-2589.
Munson, M. L., & Sutton, P. D. (2004). Births, marriages, divorces, and deaths: Provisional data for November 2003. *National Vital Statistics Reports, 52*(20). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
Murachver, T., Pipe, M., Gordon, R., Owens, J. L., & Fivush, R. (1996). Do, show, and tell: Children's event memories acquired through direct experience, observation, and stories. *Child Development, 67*, 3029-3044.
Muraco, A. (2006). Intentional families: Fictive kin ties between cross-gender, different sexual orientation friends. *Journal of Marriage and Family, 68*, 1313-1325.
Muris, P., Merckelbach, H., & Collaris, R. (1997). Common childhood fears and their origins. *Behaviour Research and Therapy, 35*, 929-937.
Murzyn, E. (2008). Do we only dream in colour? A comparison of reported dream colour in

younger and older adults with different experiences of black and white media. *Consciousness and Cognition*, *17*(4), 1228-1237. doi: 10.1016/j.concog.2008.09.002
Musick, M. A., Herzog, A. R., & House, J. S. (1999). Volunteering and mortality among older adults: Findings from a national sample. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences, 54B*, S173-S180.
Mustanski, B. S., DuPree, M. G., Nievergelt, C. M., Bocklandt, S., Schork, N. J., & Hamer, D. H. (2005). A genomewide scan of male sexual orientation. *Human Genetics, 116*, 272-278.
Mustillo, S., Worthman, C., Erkanli, A., Keeler, G., Angold, A., & Costello, E. J. (2003). Obesity and psychiatric disorder: Developmental trajectories. *Pediatrics, 111*, 851-859.
Muter, V., Hulme, C., Snowling, M. J., & Stevenson, J. (2004). Phonemes, rimes, vocabulary, and grammatical skill as foundations of early reading development: Evidence from a longitudinal study. *Developmental Psychology, 40*, 665-681.
Myers, D., & Diener, E. (1995). Who is happy? *Psychological Science, 6*, 10-19.
Myers, D. G. (2000). The funds, friends, and faith of happy people. *American Psychologist, 55*, 56-67.
Myers, D. G., & Diener, E. (1996). The pursuit of happiness. *Scientific American, 274*, 54-56.
Myers, J. E., Madathil, J., & Tingle, L. R. (2005). Marriage satisfaction and wellness in India and the United States: A preliminary comparison of arranged marriages and marriages of choice. *Journal of Counseling and Development, 83*(2), 183-190.
Myers, J. E., & Perrin, N. (1993). Grandparents affected by parental divorce: A population at risk? *Journal of Counseling and Development, 72*, 62-66.
Myers, S. M., Johnson, C. P., & Council on Children with Disabilities. (2007). Management of children with autism spectrum disorders. *Pediatrics, 120*(5), 1162-1182.
Nader, P. R., Bradley, R. H., Houts, R. M., McRitchie, S. L., & O'Brien, M. (2008). Moderate-to-vigorous physical activity from ages 9 to 15 years. *Journal of the American Medical Association, 300,* 295-305.
Nadig, A. S., Ozonoff, S., Young, G. S., Rozga, A., Sigman, M., & Rogers, S. J. (2007). A prospective study of response to name in infants at risk for autism. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine, 161*, 378-383.
Nagaoka, J., & Roderick, M. (2004, abril). *Ending social promotion: The effects of retention*. Chicago: Consortium on Chicago School Research.
Nagaraja, J., Menkedick, J., Phelan, K. J., Ashley, P., Zhang, X., & Lanphear, B. P. (2005). Deaths from residential injuries in US children and adolescents, 1985-1997. *Pediatrics, 116*, 454-461.
Najman, J. M., Hayatbakhsh, M. R., Heron, M. A., Bor, W., O'Callaghan, M. J., & Williams, G. M. (2009). The impact of episodic and chronic poverty on child cognitive development. *Journal of Pediatrics, 154*(2), 284-289.
Naveh-Benjamin, M., Brav, T., & Levy, O. (2007). The associative memory deficit of older adults: The role of strategy utilization. *Psychology and Aging, 22*(1), 202-208.
Naito, M., & Miura, H. (2001). Japanese childrens' numerical competencies: Age and school-related influences on the development of number concepts and addition skills. *Developmental Psychology, 37*, 217-230.
Naito, T., & Geilen, U. P. (2005). The changing Japanese family: A psychological portrait. In J. L. Roopnarine & U. P. Gielen (Eds.), *Families in global perspective* (pp. 63-84). Boston, MA: Allyn & Bacon.
Nansel, T. R., Overpeck, M., Pilla, R. S., Ruan, W. J., Simons-Morton, B., & Scheidt, P. (2001). Bullying behaviors among U.S. youth: Prevalence and association with psychosocial adjustment. *Journal of the American Medical Association, 285*, 2094-2100.
Napier, J. L., & Jost, J. T. (2008). Why are conservatives happier than liberals? *Psychological Science, 19*(6), 565-572. doi: 10.1111/j.1467-9280.2008.02124.x
Naquin, C., Kurtzberg, T., & Belkin, L. (2010). The finer points of lying online: E-mail versus pen and paper. *Journal of Applied Psychology, 95*(2), 387-394 doi: 10.1037/a0018627
Natenshon, A. (2006). *Parental influence takes precedence over Barbie and the media.* Recuperado de www.empoweredparents.com/1prevention/prevention_09.htm
Nathanielsz, P. W. (1995). The role of basic science in preventing low birth weight. *Future of Our Children, 5*(1), 57-70.
National Assessment of Educational Progress: The Nation's Report Card. (2004). *America's charter schools: Results from the NAEP 2003 pilot study* (NCES 2005-456). Jessup, MD: U.S. Department of Education.
National Association for Gifted Children (NAGC). (n.d.). *Frequently asked questions.* Recuperado de www.nagc.org/index.aspx?id=548
National Association of Child Care Resource and Referral Agencies (NACCRRA). (2010). *Parents and the high cost of child care: 2010 update.* Recuperado de http://www.naccrra.org/docs/High_Cost_Report_2010_One_Pager_072910a-final.pdf
National Association of State Boards of Education. (2000). *Fit, healthy, and ready to learn: A school health policy guide.* Alexandria, VA: Author.
National Center for Complementary and Alternative Medicine (NCCAM). (2008). *Get the facts: Menopausal symptoms and complementary health practices.* Recuperado de http://nccam.nih.gov/sites/nccam.nih.gov/files/Get_The_Facts_Menopause_09-19-2013.pdf
National Center for Education Statistics (NCES). (2001). *The condition of education 2001* (NCES 2001-072). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
National Center for Education Statistics (NCES). (2003). *The condition of education, 2003* (NCES 2003-067). Washington, DC: Author.
National Center for Education Statistics (NCES). (2004). *The condition of education 2004* (NCES 2004-077). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
National Center for Education Statistics (NCES). (2005a). *Children born in 2001—First results from the base year of Early Childhood Longitudinal Study, Birth Cohort* (ECLS-B). Recuperado de http://nces.ed.gov/pubs2005/children/index.asp
National Center for Education Statistics (NCES). (2005b). *The condition of education 2005* (NCES 2005-094). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
National Center for Education Statistics (NCES). (2005c). *Trends in educational equity of girls & women 2004.* Recuperado de http://nces.ed.gov/pubsearch/pubsinfo.asp?pubid=2005016
National Center for Education Statistics (NCES). (2006a). *Calories in, calories out: Food and exercise in public elementary schools, 2005* (NCES 2006-057). Washington, DC: Author.
National Center for Education Statistics (NCES). (2006b). *The condition of education 2006* (NCES 2006-071). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
National Center for Education Statistics (NCES). (2006c). *National Assessment of Adult Literacy (NAAL): A first look at the literacy of America's adults in the 21st century* (NCES 2006-470). Washington, DC: Author.
National Center for Education Statistics (NCES). (2007a). *College enrollment rate of recent high school completers, by sex: 1960 through 2006. Table 191* [Digest of Education Statistics]. Recuperado de http://nces.ed.gov/programs/digest/d07/tables/dt07_191.asp
National Center for Education Statistics (NCES). (2007b). *The condition of education 2007* (NCES 2007-064). Washington, DC: Author.
National Center for Education Statistics (NCES). (2007c). *The Nation's Report Card: Mathematics 2007* (NCES 2007-494). Washington, DC: Author.
National Center for Education Statistics (NCES). (2007d). *The Nation's Report Card: Reading 2007* (NCES 2007-496). Washington, DC: Author.
National Center for Education Statistics (NCES). (2007e). *The reading literacy of U.S. fourth-grade students in an international context: Results from the 2001 and 2006 Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)* (NCES 2008-017). Washington, DC: Author.
National Center for Education Statistics (NCES). (2008). *1.5 million homeschooled students in the United States in 2007* (NCES 2009-030). Washington, DC: Author.
National Center for Education Statistics (NCES). (2009a). *Bachelor's degrees conferred by degree-granting institutions, by race/ethnicity and sex of student: Selected years, 1976-77 through 2006-07. Table 284* [Digest of Education Statistics: 2008]. Recuperado de http://nces.ed.gov/programs/digest/d08/tables/dt08_284.asp?referrer=report

National Center for Education Statistics (NCES). (2009b). *The condition of education 2009* (NCES 2009-081). Washington, DC: Author.
National Center for Education Statistics (NCES). (2012a). *The condition of education 2012.* (NCES 2012-045), Table A-47-2.
National Center for Education Statistics (NCES). (2012b). *Digest of education statistics, 2011* (NCES 2012-001), Chapter 3.
National Center for Education Statistics (NCES). (2013). *The condition of education 2013* (NCES 2013-037). Immediate Transition to College.
National Center for Elder Abuse. (2014). *Statistics/data.* Recuperado de http://www.ncea.aoa.gov/Library/Data/index.aspx#abuser
National Center for Health Statistics (NCHS). (1999). *Abstract adapted from Births: Final Data for 1999 by Mid-Atlantic Parents of Multiples.* Recuperado de www.orgsites.com/va/mapom/_pgg1.php3
National Center for Health Statistics (NCHS). (2004). *Health, United States, 2004 with chartbook on trends in the health of Americans* (DHHS Publication No. 2004-1232). Hyattsville, MD: Author.
National Center for Health Statistics (NCHS). (2005). *Health, United States, 2005* (DHHS Publication No. 2005-1232). Hyattsville, MD: Author.
National Center for Health Statistics (NCHS). (2006). *Health, United States, 2006.* Hyattsville, MD: Author.
National Center for Health Statistics (NCHS). (2007). *Health, United States, 2007 with chartbook on trends in the health of Americans.* Hyattsville, MD: Author.
National Center for Health Statistics (NCHS). (2008). *Health, United States, 2008, with chartbook.* Recuperado de http://www.cdc.gov/nchs/data/hus/hus08.pdf
National Center for Health Statistics (NCHS). (2009a). Distribution of teen births by age, 2007. *Vital Statistics Reports.* Hyattsville, MD: Author.
National Center for Health Statistics (NCHS). (2009b). Divorce rates by state: 1990, 1995, 1996-2007. *Division of Vital Statistics*. Recuperado de http://www.cdc.gov/nchs/data/nvss/Divorce%20Rates%2090%2095%20and%2099-07.pdf
National Center for Health Statistics (NCHS). (2010). Table 68. Hypertension and elevated blood pressure among persons 20 years of age and over, by selected characteristics: United States, 1988-1994, 1999-2002, and 2003-2006. *Health, United States, 2009: With special feature on medical technology* (DHHS Publication No. 2010-1232). Hyattsville, MD: Author. Recuperado de http://www.cdc.gov/nchs/data/hus/hus09.pdf#068
National Center for Health Statistics (NCHS). (2013). *Health, United States, 2012: With special feature on emergency care*. Hyattsville, MD: Author.
National Center for Learning Disabilities. (2004a). *Dyslexia: Learning disabilities in reading* [Fact sheet]. Recuperado de www.ld.org/LDInfoZone/InfoZone_FactSheet_Dyslexia.cfm
National Center for Learning Disabilities (2004b). *LD at a glance* [Fact sheet]. Recuperado de www.ld.org/LDInfoZone/InfoZone_FactSheet_LD.cfm
National Center on Addiction and Substance Abuse (CASA). (2006, septiembre). *The importance of family dinners III.* New York: Columbia University.
National Center on Addiction and Substance Abuse (CASA). (2007, septiembre). *The importance of family dinners IV* . Recuperado de www.casacolumbia.org/
National Center on Elder Abuse & Westat, Inc. (1998). *National Elder Abuse Incidence Study: Executive summary.* Washington, DC: American Public Human Services Association.
National Center on Shaken Baby Syndrome. (2000). *SBS questions.* Recuperado de www.dontshake.com/sbsquestions.html
National Clearinghouse on Child Abuse and Neglect Information (NCCANI). (2004). *Long-term consequences of child abuse and neglect.* Recuperado de http://nccanch.acf.hhs.gov/pubs/factsheets/longtermconsequences.cfm
National Coalition for the Homeless. (2006). *Education of homeless children and youth* (NCH Fact Sheet No. 10). Washington, DC: Author.
National Coalition for the Homeless. (2009). *Why are people homeless?* [NCH fact sheet #1]. Recuperado de www.nationalhomeless.org/factsheets/why.html
National Council on Aging. (2002). *American perceptions of aging in the 21st century: The NCOA's Continuing Study of the Myths and Realities of Aging (2002 update).* Washington, DC: Author.
National Diabetes Education Program. (2008). *Overview of diabetes in children and adolescents. A fact sheet from the National Diabetes Education Program.* Recuperado de http://ndep.nih.gov/media/diabetes/youth/youth_FS.htm
National Diabetes Information Clearinghouse (NDIC). (2007). *National diabetes statistics.* Recuperado de http://diabetes.niddk.nih.gov/DM/PUBS/statistics/#allages
National Fatherhood Initiative. (2013). *The father factor: Data on the consequences of father absence.* Recuperado de http://www.fatherhood.org/media/consequences-of-father-absence-statistics
National Forum on Early Childhood Policy and Programs (2010). *Understanding the Head Start Impact Study.* Recuperado de http://www.developingchild.harvard.edu/
National Healthy Marriage Resource Center. (n.d.). *Marriage trends in Western culture: A fact sheet.* Recuperado de http://www.healthymarriageinfo.org/docs/MarriageTrendsinWesternCulture.pdf
National Highway Traffic Safety Administration. (2009). *Traffic safety facts research note.* Washington, DC: Author.
National Institute of Child Health and Development. (2008). *Facts about Down syndrome.* Recuperado de www.nichd.nih gov/publications/pubs/downsyndrome.cfm
National Institute of Child Health and Human Development (NICHD). (2010). *Phenylketonuria (PKU).* Recuperado de www.nichd.nih.gov/health/topics/phenylketonuria.cfm
National Institute of Mental Health (NIMH). (1999, abril). *Suicide facts.* Recuperado de www.nimh.nih.gov/research/suifact.htm
National Institute of Mental Health (NIMH). (2001a). *Helping children and adolescents cope with violence and disasters: Fact sheet* (NIH Publication No. 01-3518). Bethesda, MD: Author.
National Institute of Mental Health (NIMH). (2001b). *Teenage brain: A work in progress.* Recuperado de www.nimh.gov/publicat/teen-brain.cfm
National Institute of Mental Health (NIMH). (2002). *Preventive sessions after divorce protect children into teens.* Recuperado de www.nimh.nih.gov
National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS). (2006, 25 de enero). *NINDS shaken baby syndrome information page.* Recuperado de www.ninds.nih.gov/disorders/shakenbaby/shakenbaby.htm
National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS). (2007). *NINDS asperger syndrome information page.* Recuperado de www.ninds.nih.gov/disorders/asperger/asperger.htm
National Institute on Aging (NIA). (1980). *Senility: Myth or madness.* Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
National Institute on Aging (NIA). (1993). *Bound for good health: A collection of age pages.* Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
National Institute on Aging (NIA). (2011). *Global health and aging.* Recuperado de http://www.nia.nih.gov/sites/default/files/nia-who_report_booklet_oct-2011_a4__1-12-12_5.pdf
National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA). (1996, julio). *Alcohol alert* (No. 33-1996 [PH 366]). Bethesda, MD: Author.
National Insitute on Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA). (2010). *Alcohol use and older adults.* Recuperado de http://nihseniorhealth.gov/alcoholuse/alcoholandaging/01.html
National Insitute on Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA). (n.d.). *Rethinking drinking: Alcohol and your health.* Recuperado de http://rethinkingdrinking.niaaa.nih.gov/default.asp
National Institute on Drug Abuse (NIDA). (2008). *Quarterly report: Potency Monitoring Project* (Report 100, 16 de diciembre, 2007 a 15 de marzo, 2008). University, MS: National Center for Natural Products Research, University of Mississippi.
National Institutes of Health (NIH). (1992, diciembre 7-9). Impotence. *NIH Consensus Statement, 10*(4). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
National Institutes of Health (NIH). (2003). The low-down on osteoporosis: What we know and what we don't. *Word on health.* Bethesda, MD: Author.

National Institutes of Health (NIH). (2005). NIH state-of-the-science conference statement: Management of menopause-related symptoms. *Annals of Internal Medicine, 142*(12, Pt.1), 1003-1013.
National Institutes of Health (NIH). (2010a, 4 de febrero). *NIH scientists identify maternal and fetal genes that increase preterm birth risk* [Press release]. Recuperado de http://www.nih.gov/news/health/feb2010/nichd-04.htm
National Institutes of Health (NIH). (2010b, 8-10 de marzo). *Consensus Development Conference on Vaginal Birth after Cesarean: New insights.* Bethesda, MD: Author. Recuperado de http://consensus.nih.gov/2010/vbac.htm
National Institutes of Health (NIH) Consensus Development Panel. (2001). National Institutes of Health Consensus Development conference statement: Phenyl-ketonuria screening and management. Octubre 16-18, 2000. *Pediatrics, 108*(4), 972-982.
National Institutes of Health (NIH) Consensus Development Panel on Osteoporosis Prevention, Diagnosis, and Therapy. (2001). Osteoporosis prevention, diagnosis, and therapy. *Journal of the American Medical Association, 285*, 785-794.
National Institutes of Health/National Institute on Aging. (1993, mayo). *In search of the secrets of aging* (NIH Publication No. 93-2756). Washington, DC: National Institutes of Health.
National Library of Medicine. (2003). *Medical encyclopedia: Conduct disorder*. Recuperado de www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/000919.htm
National Library of Medicine. (2004). *Medical encyclopedia: Oppositional defiant disorder*. Recuperado de www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/001537.htm
National Mental Health Association. (n.d.). *Coping with loss—bereavement and grief* [Fact sheet]. Alexandria, VA: Author.
National Parents' Resource Institute for Drug Education. (1999, 8 de septiembre). *PRIDE surveys, 1998-99 national summary: Grades 6-12.* Bowling Green, KY: Author.
National Reading Panel. (2000). *Report of the National Reading Panel. Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction: Reports of the subgroups.* Washington, DC: National Institute of Child Health and Human Development.
National Research Council (NRC). (1993a). *Losing generations: Adolescents in high risk settings.* Washington, DC: National Academy Press.
National Research Council (NRC). (1993b). *Understanding child abuse and neglect.* Washington, DC: National Academy Press.
National Research Council (NRC). (2006). *Food insecurity and hunger in the United States: An assessment of the measure.* Washington, DC: National Academies Press.
National Scientific Council on the Developing Child. (2010). *Persistent fear and anxiety can affect young children's learning and development: Working paper #9.* Recuperado de http://www.developingchild.net
National Sleep Foundation. (2001). *2001 Sleep in America poll.* Recuperado de www.sleepfoundation.org/publications/2001poll.html
National Sleep Foundation. (2004). *Sleep in America.* Washington, DC: Author.
National Survey on Drug Use and Health (NSDUH). (2009, 17 de septiembre). *Suicidal thoughts and behaviors among adults.* Retreived from http://www.oas.samhsa.gov/2k9/165/Suicide.htm
National Survey on Drug Use and Health (NSDUH). (2012). *Results from the 2011 national survey on drug use and health: Mental health findings*. NSDUH Series H-45. HHS Publication No. (SMA) 12-4725. Rockville, MD: Substance Abuse and Mental Health Services Administration. Recuperado de http://www.samhsa.gov/data/NSDUH/2k11MH_FindingsandDetTables/2K11MHFR/NSDUHmhfr2011.htm
Neale, B. M., Lasky-Su., J., Anney, R., Franke, B., Zhou, K., Maller, J. B., . . . Faraone, S. V. (2008). Genome-wide association scan of attention deficit hyperactivity disorder. *American Journal of Medical Genetics Part B: Neuropsychiatric Genetics, 147B* (8), 1337-1344.
Nedrow, A., Miller, J., Walker, M., Nygren, P., Huffman, L. H., & Nelson, H. D. (2006). Complementary and alternative therapies for the management of menopause-related symptoms. *Archives of Internal Medicine, 166*, 1453-1465.
*The need is real.* (n.d.) Recuperado de www.organdonor.gov
Nef, S., Verma-Kurvari, S., Merenmies, J., Vassallt, J.-D., Efstratiadis, A., Accili, D., & Parada, L. F. (2003). Testis determination requires insulin receptor family function in mice. *Nature, 426*, 291-295.
Neidorf, S., & Morin, R. (2011). *Four-in-ten Americans have close friends or relatives who are gay.* Recuperado de http://pewresearch.org/pubs/485/friends-who-are-gay
Neimeyer, R. A., & Currier, J. M. (2009). Grief therapy: Evidence of efficacy and emerging directions. *Current Directions in Psychological Science, 18*(6), 352-356.
Neisser, U., Boodoo, G., Bouchard, T. J., Jr., Boykin, A. W., Brody, N., Ceci, S. J., . . . Urbina, S. (1996). Intelligence: Knowns and unknowns. *American Psychologist, 51*(2), 77-101.
Neitzel, C., & Stright, A. D. (2003). Relations between parents' scaffolding and children's academic self-regulation: Establishing a foundation of self-regulatory competence. *Journal of Family Psychology, 17*, 147-159.
Nelson, C. A. (1995). The ontogeny of human memory: A cognitive neuroscience perspective. *Developmental Psychology, 31*, 723-738.
Nelson, C. A. (2008). A neurobiological perspective on early human deprivation. *Child Development Perspectives, 1,* 13-18.
Nelson, C. A., Monk, C. S., Lin, J., Carver, L. J., Thomas, K. M., & Truwit, C. L. (2000). Functional neuroanatomy of spatial working memory in children. *Developmental Psychology, 36*, 109-116.
Nelson, C. A., Thomas, K. M., & deHaan, M. (2006). Neural bases of cognitive development. In W. Damon & R. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology* (6a. ed.). Hoboken, NJ: Wiley.
Nelson, H. D., Vescon, K. K., Haney, E., Fu, R., Nedrow, A., Miller, J., . . . Humphrey, L. (2006). Nonhormonal therapies for menopausal hot flashes: Systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Medical Association, 295*, 2057-2071.
Nelson, K. (1993). The psychological and social origins of autobiographical memory. *Psychological Science, 47*, 7-14.
Nelson, K. (2005). Evolution and development of human memory systems. In B. J. Ellis & D. F. Bjorklund (Eds.), *Origins of the social mind: Evolutionary psychology and child development* (pp. 319-345). New York: Guilford Press.
Nelson, K., & Fivush, R. (2004). The emergence of autobiographical memory: A social cultural developmental theory. *Psychological Bulletin, 111*, 486-511.
Nelson, K. B., Dambrosia, J. M., Ting, T. Y., & Grether, J. K. (1996). Uncertain value of electronic fetal monitoring in predicting cerebral palsy. *New England Journal of Medicine, 334*, 613-618.
Nelson, M. C., & Gordon-Larsen, P. (2006). Physical activity and sedentary behavior patterns are associated with selected adolescent risk behaviors. *Pediatrics, 117*, 1281-1290.
Ness, J., Ahmed, A., & Aronow, W. S. (2004). Demographics and payment characteristics of nursing home residents in the United States: A 23-year trend. *Journal of Gerontology: Medical Sciences, 59A*, 1213-1217.
Netz, Y., Wu, M., Becker, B. J., & Tenenbaum, G. (2005). Physical activity and psychological well-being in advanced age: A meta-analysis of intervention studies. *Psychology and Aging, 20*, 272-284.
Neugarten, B. L. (1967). The awareness of middle age. In R. Owen (Ed.), *Middle age.* London: BBC.
Neugarten, B. L. (1968). Adult personality: Toward a psychology of the life cycle. In B. Neugarten (Ed.), *Middle age and aging.* Chicago: University of Chicago Press.
Neugarten, B. L. (1977). Personality and aging. In J. E. Birren & K. W. Schaie (Eds.), *Handbook of the psychology of aging and the social sciences.* New York: Van Nostrand Reinhold.
Neugarten, B. L., Havighurst, R., & Tobin, S. (1968). Personality and patterns of aging. In B. Neugarten (Ed.), *Middle age and aging.* Chicago: University of Chicago Press.
Neugarten, B. L., Moore, J. W., & Lowe, J. C. (1965). Age norms, age constraints, and adult socialization. *American Journal of Sociology, 70*, 710-717.
Neugarten, B. L., & Neugarten, D. A. (1987, May). The changing meanings of age. *Psychology Today,* pp. 29-33.

Neumark, D. (2008). *Reassessing the age discrimination in employment act* (Research Report No. 2008-09). Washington, DC: AARP Public Policy Institute. Recuperado de http://www.socsci.uci.edu/~dneumark/2008_09_adea.pdf

Neumark-Sztainer, D., Wall, M., Haines, J., Story, M., Sherwood, N. E., & van den Berg, P. A. (2007). Shared risk and protective factors for overweight and disordered eating in adolescents. *American Journal of Preventive Medicine, 33*, 359-369.

Neupert, S. D., Almeida, D. M., Mroczek, D. K., & Spiro, A. (2006). Daily stressors and memory failures in a naturalistic setting; Findings from the VA Normative Aging Study. *Psychology and Aging, 21*, 424-429.

Neville, A. (n.d.). *The emotional and psychological effects of miscarriage.* Recuperado de www.opendoors.com.au/EffectsMiscarriage/EffectsMiscarriage.htm

Neville, H. J., & Bavelier, D. (1998). Neural organization and plasticity of language. *Current Opinion in Neurobiology, 8*(2), 254-258.

Newcomb, A. F., & Bagwell, C. L. (1995). Children's friendship relations: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin, 117*(2), 306-347.

Newman, A. B., Simonsick, E. M., Naydeck, B. L., Boudreau, R. M., Kritchevsky, S. B., Nevitt, M. C., . . . Harris, T. B. (2006). Association of long-distance corridor walk performance with mortality, cardiovascular disease, mobility limitation, and disability. *Journal of the American Medical Association, 295*, 2018-2026.

Newman, D. L., Caspi, A., Moffitt, T. E., & Silva, P. A. (1997). Antecedents of adult interpersonal functioning: Effects of individual differences in age 3 temperament. *Developmental Psychology, 33*, 206-217.

Newman, K., & Aptekar, S. (2007). Sticking around: Delayed departure from the parental nest in Western Europe. In S. Danziger & C. Rouse (Eds.), *The price of independence: The economics of early adulthood* (pp. 207-230). New York: Russell Sage Foundation.

Newman, R. S. (2005). The cocktail party effect in infants revisited: Listening to one's name in noise. *Developmental Psychology, 41*, 352-362.

Newman, S. (2003). The living conditions of elderly Americans. *Gerontologist, 43,* 99-109.

Newport, E. L. (1991). Contrasting conceptions of the critical period for language. In S. Carey & R. Gelman (Eds.), *The epigenesis of mind: Essays on biology and cognition.* Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Newport, E. L., Bavelier, D., & Neville, H. J. (2001). Critical thinking about critical periods: Perspectives on a critical period for language acquisition. In E. Dupoux (Ed.), *Language, brain, and cognitive development: Essays in honor of Jacques Mehler* (pp. 481-502). Cambridge, MA: MIT Press.

Newton, K. M., Reed, S. D., LaCroix, A. Z., Grothaus, L. C., Ehrlich, K., & Guiltinan, J. (2006). Treatment of vasomotor symptoms of menopause with black cohosh, multibotanicals, soy, hormone therapy, or placebo: A randomized trial. *Annals of Internal Medicine, 145*(12), 869-879.

Neyer, F. J., & Lehnart, J. (2007). Relationships matter in personality development: Evidence from an 8-year longitudinal study across young adulthood. *Journal of Personality*, *75*(3), 535-568.

NICHD Early Child Care Research Network. (1996). Characteristics of infant child care: Factors contributing to positive caregiving. *Early Childhood Research Quarterly, 11,* 269-306.

NICHD Early Child Care Research Network. (1997). The effects of infant child care on infant-mother attachment security: Results of the NICHD Study of Early Child Care. *Child Development*, 860-879.

NICHD Early Child Care Research Network. (1999a). Child outcomes when child care center classes meet recommended standards for quality. *American Journal of Public Health, 89*, 1072-1077.

NICHD Early Child Care Research Network. (1999b). Chronicity of maternal depressive symptoms, maternal sensitivity, and child functioning at 36 months. *Developmental Psychology, 35*, 1297-1310.

NICHD Early Child Care Research Network. (2000). The relation of child care to cognitive and language development. *Child Development, 71*, 960-980.

NICHD Early Child Care Research Network. (2002). Child-care structure, process, and outcome: Direct and indirect effects of child-care quality on young children's development. *Psychological Science, 13*, 199-206.

NICHD Early Child Care Research Network. (2003). Does amount of time spent in child care predict socioemotional adjustment during the transition to kindergarten? *Child Development, 74*, 976-1005.

NICHD Early Child Care Research Network. (2004a). Are child developmental outcomes related to before- and afterschool care arrangement? Results from the NICHD Study of Early Child Care. *Child Development 75,* 280-295.

NICHD Early Child Care Research Network. (2004b). Does class size in first grade relate to children's academic and social performance or observed classroom processes? *Developmental Psychology, 40*, 651-664.

NICHD Early Child Care Research Network. (2005a). Duration and developmental timing of poverty and children's cognitive and social development from birth through third grade. *Child Development, 76*, 795-810.

NICHD Early Child Care Research Network. (2005b). Pathways to reading: The role of oral language in the transition to reading. *Developmental Psychology, 41*, 428-442.

NICHD Early Child Care Research Network. (2005c). Predicting individual differences in attention, memory, and planning in first graders from experiences at home, child care, and school. *Developmental Psychology, 41*, 99-114.

Nickerson, A. B., & Nagel, R. J. (2005). Parent and peer attachment in late childhood and early adolescence. *Journal of Early Adolescence, 25,* 223-249.

Nie, N. H. (2001). Socialability, interpersonal relations and the Internet: Reconciling conflicting findings. *American Behavioral Scientist, 45,* 420-435.

Nielsen, M., Dissanayake, C., & Kashima, Y. (2003). A longitudinal investigation of self-other discrimination and the emergence of mirror self-recognition. *Infant Behavior & Development, 26*, 213-226.

Nielsen, M., Suddendorf, T., & Slaughter, V. (2006). Mirror self-recognition beyond the face. *Child Development, 77*, 176-185.

Nielsen, M., & Tomaselli, K. (2010). Overimitation in Kalahari Bushman children and the origins of human cultural cognition. *Psychological Science*, *21*(5), 729-736.

Nihtilä, E., & Martikainen, P. (2008). Why older people living with a spouse are less likely to be institutionalized: The role of socioeconomic factors and health characteristics. *Scandinavian Journal of Public Health, 36*, 35-43.

Nilsen, E. S., & Graham, S. A. (2009). The relations between children's communicative perspective-taking and executive functioning. *Cognitive Psychology, 58*, 220-249.

Nirmala, A., Reddy, B. M., & Reddy, P. P. (2008). Genetics of human obesity: An overview. *International Journal of Human Genetics, 8,* 217-226.

Nisbett, R. E. (2005). Heredity, environment, and race differences in IQ: A commentary on Rushton and Jensen (2005). *Psychology, Public Policy, and Law, 11*, 302-310.

Nix, R. L., Pinderhughes, E. E., Dodge, K. A., Bates, J. E., Pettit, G. S., & McFadyen-Ketchum, S. A. (1999). The relation between mothers' hostile attribution tendencies and children's externalizing behavior problems: The mediating role of mothers' harsh discipline practices. *Child Development, 70*(4), 896-909.

Njajou, O. T., Hsueh, W., Blackburn, E. H., Newman, A. B., Wu, S., Li, R., . . . Cawthon, R. M. (2009). Association between telomere length, specific causes of death, and years of healthy life in health, aging, and body composition, a population-based cohort study. *Journals of Gerontology. Series A, 64A*(8), 860-864.

Nobes, G., Panagiotaki, G., & Pawson, C. (2009). The influence of negligence, intentions and outcome on children's moral judgments. *Journal of Experimental Child Psychology, 104*(4), 382-397.

Nock, M. K., Borges, G., Bromet, E. J., Alonso, J., Angermeyer, M., Beautrais, A., . . . Williams, D. (2008). Cross-national prevalence and risk factors for suicidal ideation, plans and attempts. *British Journal of Psychiatry, 192*, 98-105.

Noël, P. H., Williams, J. W., Unutzer, J., Worchel, J., Lee, S., Cornell, J., . . . Hunkeler, E. (2004). Depression and comorbid illness in elderly primary care patients: Impact on multiple domains of health status and well-being. *Annals of Family Medicine, 2*, 555-562.

Nord, M., Andrews, A., & Carlson, S. (2008). *Household food security in the United States,*

*2007* (ERR-66). Recuperado de www.ers.usda.gov/publications/err66
Noriuchi, M., Kikuchi, Y., & Senoo, A. (2008). The functional neuroanatomy of maternal love: Mother's response to infant's attachment behaviors. *Biological Psychiatry, 63,* 415-423.
Norton, A. J., & Moorman, J. E. (1987). Current trends in marriage and divorce among American women. *Journal of Marriage and the Family, 49*(1), 3-14.
Nucci, L., Hasebe, Y., & Lins-Dyer, M. T. (2005). Adolescent psychological well-being and parental control. In J. Smetana (Ed.), *Changing boundaries of parental authority during adolescence* (New Directions for Child and Adolescent Development, No. 108, pp. 17-30). San Francisco: Jossey-Bass.
Nugent, J. K., Lester, B. M., Greene, S. M., Wieczorek-Deering, D., & O'Mahony, P. (1996). The effects of maternal alcohol consumption and cigarette smoking during pregnancy on acoustic cry analysis. *Child Development, 67,* 1806-1815.
Nurnberg, H. G., Hensley, P. L., Gelenberg, A. J., Fava, M., Lauriello, J., & Paine, S. (2003). Treatment of antidepressant-associated sexual dysfunction with sildenafil. *Journal of the American Medical Association, 289*, 56-64.
Nussbaum, R. L. (1998). Putting the parkin into Parkinson's. *Nature, 392,* 544-545.
Ober, C., Tan, Z., Sun, Y., Possick, J. D., Pan, L., Nicolae, R., . . . Chupp, G. L. (2008). Effect of variation in CH13L1 on serum YKL-40 level, risk of asthma, and lung function. *New England Journal of Medicine, 358,* 1682-1691.
Oberman, L. M., & Ramachandran, V. S. (2007). The simulating social mind: The role of the mirror neuron system and simulation in the social and communicative deficits of autism spectrum disorders. *Psychological Bulletin, 133,* 310-327.
Obradovic, J., Stamperdahl, J., Bush, N. R., Adler, N. E., & Boyce, W. T. (2010). Biological sensitivity to context: The interactive effects of stress reactivity and family adversity on socioemotional behavior and school readiness. *Child Development, 81*, 270-289.
O'Brien, C. M., & Jeffery, H. E. (2002). Sleep deprivation, disorganization and fragmentation during opiate withdrawal in newborns. *Pediatric Child Health, 38*, 66-71.
O'Connor, T., Heron, J., Golding, J., Beveridge, M., & Glover, V. (2002). Maternal antenatal anxiety and children's behavioural/emotional problems at 4 years. *British Journal of Psychiatry, 180*, 502-508.
Odgers, C., Caspi, A., Nagin, D., Piquero, A., Slutske, W., Milne, B., . . . Moffitt, T. E. (2008). Is it important to prevent early exposure to drugs and alcohol among adolescents? *Psychological Science, 19*(10), 1037-1044.
O'Donnell, K. (2006). *Adult education participation in 2004-06* (NCES 2006-077). Washington, DC: National Center for Education Statistics.
O'Donnell, K., Badrick, E., Kumari, M., & Steptoe, A. (2008). Psychological coping styles and cortisol over the day in healthy older adults. *Psychoneuroendocrinology, 33*(5), 601-611.
O'Flynn O'Brien, K. L., Varghese, A. C., & Agarwal, A. (2010). The genetic causes of male factor infertility: A review. *Fertility and Sterility, 93,* 1-12.
Offer, D., & Church, R. B. (1991). Generation gap. In R. M. Lerner, A. C. Petersen, & J. Brooks-Gunn (Eds.), *Encyclopedia of adolescence* (pp. 397-399). New York: Garland.
Offer, D., Kaiz, M., Ostrov, E., & Albert, D. B. (2002). Continuity in family constellation. *Adolescent and Family Health, 3*, 3-8.
Offer, D., Offer, M. K., & Ostrov, E. (2004). *Regular guys: 34 years beyond adolescence.* Dordrecht, The Netherlands: Kluwer-Academic.
Office of Management and Budget. (2011). *Fiscal year 2012 budget of the U.S. government.* Washington, DC: Executive Office of the President.
Office of Minority Health, Centers for Disease Control and Prevention. (2005). Health disparities experienced by Black or African Americans—United States. *Morbidity and Mortality Weekly Report, 54*, 1-3.
Office of National Drug Control Policy. (2004). *The economic costs of drug abuse in the United States, 1992-2002* (No. 207303). Washington, DC: Executive Office of the President.
Office of National Drug Control Policy. (2008). *Teen marijuana use worsens depression: An analysis of recent data shows "self-medicating" could actually make things worse.* Washington, DC: Executive Office of the President.
Office on Smoking and Health, Centers for Disease Control and Prevention. (2006). *The health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke: A report of the surgeon-general* (No. 017-024-01685-3). Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services.
Offit, P. A., Quarles, J., Gerber, M. A., Hackett, C. J., Marcuse, E. K., Kollman, T. R., . . . Landry, S. (2002). Addressing parents' concerns: Do multiple vaccines overwhelm or weaken the infant's immune system? *Pediatrics, 109*, 124-129.
Ofori, B., Oraichi, D., Blais, L., Rey, E., & Berard, A. (2006). Risk of congenital anomalies in pregnant users of non-steroidal anti-inflammatory drugs: A nested case-control study. *Birth Defects Research Part B: Developmental and Reproductive Toxicology, 77*(4), 268-279.
Ogden, C. L., Carroll, M. D., Curtin, L. R., Lamb, M. M., & Flegal, K. M. (2010). Prevalence of high body mass index in U.S. children and adolescents, 2007-2008. *Journal of the American Medical Association, 303*(3), 242-249.
Ogden, C. L., Carroll, M. D., Curtin, L. R., McDowell, M. A., Tabak, C. J., & Flegal, K. M. (2006). Prevalence of overweight and obesity in the United States, 1999-2004. *Journal of the American Medical Association, 295*, 1549-1555.
Ogden, C. L., Carroll, M. D., & Flegal, K. M. (2008). High body mass index for age among US children and adolescents, 2003-2006. *Journal of the American Medical Association, 299,* 2401-2405.
Ogden, C. L., Carroll, M. D., McDowell, M. A., & Flegal, K. M. (2007). Obesity among adults in the United States: No change since 2003-2004. *NCHS Data Brief*. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
Okamoto, K., & Tanaka, Y. (2004). Subjective usefulness and 6-year mortality risks among elderly persons in Japan. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences, 59B*, P246-P249.
Olds, S. W. (1989). *The working parents' survival guide.* Rocklin, CA: Prima.
Olfson, M., Blanco, C., Liu, L., Moreno, C., & Laje, G. (2006). National trends in the outpatient treatment of children and adolescents with antipsychotic drugs. *Archives of General Psychiatry, 63*, 679-685.
Olfson, M., Crystal, S., Huang, C., & Gerhard, T. (2010). Trends in antipsychotic drug use by very young, privately insured children. *Journal of Child and Adolescent Psychiatry, 49*(1), 13-23.
Olinto, P., Beegle, K., Sobrado, C., & Uematsu, H. (2013). The state of the poor: Where are the poor, where is extreme poverty harder to end, and what is the current profile of the world's poor? *Economic Premise*, 125. Washington, DC: World Bank.
Ollendick, T. H., Yang, B., King, N. J., Dong, Q., & Akande, A. (1996). Fears in American, Australian, Chinese, and Nigerian children and adolescents: A cross-cultural study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 37*, 213-220.
Olshansky, S. J., Hayflick, L., & Carnes, B. A. (2002a). No truth to the fountain of youth. *Scientific American, 286*, 92-95.
Olshansky, S. J., Hayflick, L., & Perls, T. T. (2004). Anti-aging medicine: The hype and the reality—Part I. *Journal of Gerontology: Biological Sciences, 59A*, 513-514.
Olshansky, S. J., Passaro, D. J., Hershow, R. C., Layden, J., Carnes, B. A., Brody, J., . . . Ludwig, D. S. (2005). A potential decline in life expectancy in the United States in the 21st century. *New England Journal of Medicine, 352*, 1138-1145.
Olson, K., & Shaw, A. (2010). "No fair, copycat!": What children's response to plagiarism tells us about their understanding of ideas. *Developmental Science, 14*(2), 431-439. doi: 10.1111/j.1467-7687.2010.00993.x
Olson, K. R., & Spelke, E. S. (2008). Foundations of cooperation in young children. *Cognition, 108*, 222-231.
Olthof, T., Schouten, A., Kuiper, H., Stegge, H., & Jennekens-Schinkel, A. (2000). Shame and guilt in children: Differential situational antecedents and experiential correlates. *British Journal of Developmental Psychology, 18*, 51-64.
Olweus, D. (1995). Bullying or peer abuse at school: Facts and intervention. *Current Directions in Psychological Science, 4*, 196-200.

Omodei, D., & Fontana, L. (2011). Calorie restriction and prevention of age-associated chronic disease. *FEBS Letters, 585*(11), 1537-1542.

O'Neill, G., Summer, L., & Shirey, L. (1999). *Hearing loss: A growing problem that affects quality of life*. Washington, DC: National Academy on an Aging Society.

Orathinkal, J., & Vansteenwegen, A. (2007). Do demographics affect marital satisfaction? *Journal of Sex & Marital Therapy*, *33*(1), 73-85.

Orbuch, T. L., House, J. S., Mero, R. P., & Webster, P. S. (1996). Marital quality over the life course. *Social Psychology Quarterly, 59*, 162-171.

Oregon Health Authority. (n.d.). *Death with Dignity Act.* Recuperado de http://public.health.oregon.gov/ProviderPartnerResources/EvaluationResearch/DeathwithDignityAct/Pages/index.aspx

Orenstein, P. (2002, 21 de abril). Mourning my miscarriage. *The New York Times.* Recuperado de www.NYTimes.com

Orentlicher, D. (1996). The legalization of physician-assisted suicide. *New England Journal of Medicine, 335*, 663-667.

Organization for Economic Cooperation and Development (OCED). (2004). Education at a glance: OECD indicators—2004. *Education & Skills, 2004*(14), 1-456.

Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD). (2008). *Education at a glance.* Paris, France: Author.

Orr, W. C., & Sohal, R. S. (1994). Extension of life-span by overexpression of superoxide dimutase and catylase in Drosphila melanogaster. *Science, 263*, 1128-1130.

Orth, U., Trzesniewski, K. H., & Robins, R. W. (2010). Self-esteem development from young adulthood to old age: A cohort-sequential longitudinal study. *Journal of Personality and Social Psychology, 98,* 645-658. doi: 10.1037/a0018769

Osborne, C., Manning, W. D., & Smock, P. J. (2007). Married and cohabiting parents' relationship stability: A focus on race and ethnicity. *Journal of Marriage and Family*, *69*(5), 1345-1366.

Osgood, D. W., Ruth, G., Eccles, J., Jacobs, J., & Barber, B. (2005). Six paths to adulthood: Fast starters, parents without careers, educated partners, educated singles, working singles, and slow starters. In R. A. Settersten Jr., F. F. Furstenberg Jr., & R. G. Rumbaut (Eds.), *On the frontier of adulthood: Theory, research, and public policy* (pp. 320-355). Chicago: University of Chicago Press.

Ossorio, P., & Duster, T. (2005). Race and genetics: Controversies in biomedical, behavioral, and forensic sciences. *American Psychologist, 60*, 115-128.

Ostfeld, B. M., Esposity, L., Perl, H., & Hegyl, T. (2010). Concurrent risks in sudden infant death syndrome. *Pediatrics, 125*(3), 447-453.

Ostir, G. V., Ottenbacher, K. J., & Markides, K. S. (2004). Onset of frailty in older adults and the protective role of positive affect. *Psychology and Aging, 19*, 402-408.

Otsuka, R., Watanabe, H., Hirata, K., Tokai, K., Muro, T., Yoshiyama, M., Takeuchi, K., & Yoshikawa, J. (2001). Acute effects of passive smoking on the coronary circulation in healthy young adults. *Journal of the American Medical Association, 286*, 436-441.

Ott, M. G., Schmidt, M., Schwarzwaelder, K., Stein, S., Siler, U., Koehl, U., . . . Grez, M. (2006). Correction of X-linked chronic granulomatous disease by gene therapy, augmented by insertional activation of MDS1-EVI1, PRDM16 or SETBP1. *Nature Medicine, 12,* 401-409.

Ouellette, G. P., & Sénéchal, M. (2008). A window into early literacy: Exploring the cognitive and linguistic underpinnings of invented spelling. *Scientific Studies of Reading, 12*(2), 195-219.

Out of sight, out of mind: Hidden cost of neglected tropical diseases. (2010, 25 de noviembre). *The Guardian*. Recuperado de http://www.guardian.co.uk/science/blog/2010/nov/25/neglected-tropical-diseases

Over, H., & Carpenter, M. (2009). Eighteen-month-old infants show increased helping following priming with affiliation. *Psychological Science, 20*(10), 1189-1193.

Overbeek, G., Stattin, H., Vermulst, A., Ha, T., & Engels, R. C. M. E. (2007). Parent-child relationships, partner relationships, and emotional adjustment: A birth-to-maturity prospective study. *Developmental Psychology, 43*, 429-437.

Owen, C. G., Whincup, P. H., Odoki, K., Gilg, J. A., & Cook, D. G. (2002). Infant feeding and blood cholesterol: A study in adolescents and a systematic review. *Pediatrics, 110,* 597-608.

Owens, R. E. (1996). *Language development* (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.

Padilla, A. M., Lindholm, K. J., Chen, A., Duran, R., Hakuta, K., Lambert, W., & Tucker, G. R. (1991). The English-only movement: Myths, reality, and implications for psychology. *American Psychologist, 46*(2), 120-130.

Paley, B., & O'Connor, M. J. (2011). Behavioral interventions for children and adolescents with Fetal Alcohol Spectrum Disorders. *Alcohol Research and Health, 34,* 64-75.

Pamuk, E., Makuc, D., Heck, K., Reuben, C., & Lochner, K. (1998). Socioeconomic status and health chartbook. In *Health, United States, 1998.* Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.

Pan, B. A., Rowe, M. L., Singer, J. D., & Snow, C. E. (2005). Maternal correlates of growth in toddler vocabulary production in low-income families. *Child Development, 76*, 763-782.

Pan, S. Y., Ugnat, A. M., Mao, Y., & Canadian Cancer Registries Epidemiology Research Group. (2005). Physical activity and the risk of ovarian cancer: A case-control study in Canada. *International Journal of Cancer, 117*, 300-307.

Panigrahy, A., Filiano, J., Sleeper, L. A., Mandell, F., Valdes-Dapena, M., Krous, H. F., . . . Kinney, H. C. (2000). Decreased serotonergic receptor binding in rhombic lip-derived regions of the medulla oblongata in the sudden infant death syndrome. *Journal of Neuropathology and Experimental Neurology, 59*, 377-384.

Papadatou-Pastou, M., Martin, M., Munafo, M., & Jones, G. (2008). Sex differences in left-handedness: A meta-analysis of 144 studies. *American Psychological Association Bulletin, 134*(5), 677-699.

Papernow, P. (1993). *Becoming a stepfamily: Patterns of development in remarried families.* San Francisco: Jossey-Bass.

Park, D., & Gutchess, A. (2006). The cognitive neuroscience of aging and culture. *Current Directions in Psychological Science, 15*, 105-108.

Park, D. C., & Gutchess, A. H. (2005). Long-term memory and aging: A cognitive neuroscience perspective. In R. Cabeza, L. Nyberg, & D. C. Park (Eds.), *Cognitive neuroscience of aging: linking cognitive and cerebral aging* (pp. 218-245). New York: Oxford University Press.

Park, D. C., & Reuter-Lorenz, P. (2009). The adaptive brain: Aging and neurocognitive scaffolding. *Annual Review of Psychology, 60*(1), 173-176.

Park, M. J., Mulye, T. P., Adams, S. H., Brindis, C. D., & Irwin, C. E. (2006). The health status of young adults in the United States. *Journal of Adolescent Health, 39*, 305-317.

Park, Y., & Killen, M. (2010). When is peer rejection justifiable? Children's understanding across two cultures. *Cognitive Development, 25*(3), 290-301. doi: 10.1016/j.cogdev.2009.10.004

Park, S., Belsky, J., Putnam, S., & Crnic, K. (1997). Infant emotionality, parenting, and 3-year inhibition: Exploring stability and lawful discontinuity in a male sample. *Developmental Psychology, 33*, 218-227.

Park, J. M., Metraux, S., & Culhane, D. P. (2010). Behavioral health services use among heads of homeless and housed poor families. *Journal of Health Care for the Poor and Underserved, 21*(2), 582-590.

Parke, R. D. (2004a). Development in the family. *Annual Review of Psychology, 55,* 365-399.

Parke, R. D. (2004b). The Society for Research in Child Development at 70: Progress and promise. *Child Development, 75*, 1-24.

Parke, R. D., & Buriel, R. (1998). Socialization in the family: Ethnic and ecological perspectives. In W. Damon (Series Ed.) & N. Eisenberg (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Social, emotional, and personality development* (5th ed., pp. 463-552). New York: Wiley.

Parke, R. D., Grossman, K., & Tinsley, R. (1981). Father-mother-infant interaction in the newborn period: A German-American comparison. In T. M. Field, A. M. Sostek, P. Viete, & P. H. Leideman (Eds.), *Culture and early interaction.* Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Parker, J. D., Woodruff, T. J., Basu, R., & Schoendorf, K. C. (2005). Air pollution and birth weight among term infants in California. *Pediatrics, 115*, 121-128.

Parker, K. (2009a). *End-of-life decisions: How Americans cope*. Recuperado de www.pewresearch.org/

Parker, K. (2009b). *The harried life of the working mother*. Recuperado de http://pewsocialtrends.org/2009/10/01/the-harried-life-of-the-working-mother/
Parker, L., Pearce, M. S., Dickinson, H. O., Aitkin, M., & Craft, A. W. (1999). Stillbirths among offspring of male radiation workers at Sellafield Nuclear Reprocessing Plant. *Lancet, 354*, 1407-1414.
Parkes, T. L., Elia, A. J., Dickinson, D., Hilliker, A. J., Phillips, J. P., & Boulianne, G. L. (1998). Extension of Drosophila lifespan by overexpression of human SOD1 in motorneurons. *Nature Genetics, 19*, 171-174.
Parry, W. (2010, 29 de agosto). Bring it: Boys make benefit from aggressive play. *Today Health*. Recuperado de http://today.msnbc.msn.com/id/38882665/ns/health-kids_and_parenting/
Parten, M. B. (1932). Social play among preschool children. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 27*, 243-269.
Partridge, L. (2010). The new biology of ageing. *Philosophical Transactions, 365*(1537), 147-154.
Pascarella, E. T., Edison, M. I., Nora, A., Hagedorn, L. S., & Terenzini, P. T. (1998). Does work inhibit cognitive development during college? *Educational Evaluation and Policy Analysis, 20*, 75-93.
Pascual-Leone, A., Amedi, A., Fregni, F., & Merabet, L. B. (2005). The plastic human brain cortex. *Annual Review of Neuroscience, 28*, 377-401.
Pastor, P. N., & Reuben, C. A. (2008). Diagnosed attention deficit hyperactivity disorder and learning disability, United States, 2004-2006. *Vital and Health Statistics, 10*(237). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
Pasupathi, M., Staudinger, U. M., & Baltes, P. B. (2001). Seeds of wisdom: Adolescents' knowledge and judgment about difficult life problems. *Developmental Psychology, 37*(3), 351-361.
Patel, H., Rosengren, A., & Ekman, I. (2004). Symptoms in acute coronary syndromes: Does sex make a difference? *American Heart Journal, 148*, 27-33.
Patel, K. V., Coppin, A. K., Manini, T. M., Lauretani, F., Bandinelli, S., Ferrucci, L., & Guralnik, J. M. (2006, 10 de agosto). Midlife physical activity and mobility in older age: The InCHIANTI Study. *American Journal of Preventive Medicine, 31*(3), 217-224.
Patenaude, A. F., Guttmacher, A. E., & Collins, F. S. (2002). Genetic testing and psychology: New roles, new responsibilities. *American Psychologist, 57*, 271-282.
Paterson, D. S., Trachtenberg, F. L., Thompson, E. G., Belliveau, R. A., Beggs, A. H., Darnell, R., . . . Kinney, H. C. (2006). Multiple serotogenic brainstem abnormalities in sudden infant death syndrome. *Journal of the American Medical Association, 296*, 2124-2132.
Patrick, K., Norman, G. J., Calfas, K. J., Sallis, J. F., Zabinski, M. F., Rupp, J., & Cella, J. (2004). Diet, physical activity, and sedentary behaviors as risk factors for overweight in adolescence. *Archives of Pediatric Adolescent Medicine, 158*, 385-390.
Patterson, C. J. (1992). Children of lesbian and gay parents. *Child Development, 63*, 1025-1042.
Patterson, C. J. (1995a). Lesbian mothers, gay fathers, and their children. In A. R. D'Augelli & C. J. Patterson (Eds.), *Lesbian, gay, and bisexual identities over the lifespan: Psychological perspectives* (pp. 293-320). New York: Oxford University Press.
Patterson, C. J. (1995b). Sexual orientation and human development: An overview. *Developmental Psychology, 31*, 3-11.
Patterson, G. R., DeBaryshe, B. D., & Ramsey, E. (1989). A developmental perspective on antisocial behavior. *American Psychologist, 44*(2), 329-335.
Pauen, S. (2002). Evidence for knowledge-based category discrimination in infancy. *Child Development, 73*, 1016-1033.
Paul, E. L. (1997). A longitudinal analysis of midlife interpersonal relationships and well-being. In M. E. Lachman & J. B. James (Eds.), *Multiple paths of midlife development* (pp. 171-206). Chicago: University of Chicago Press.
Pawelski, J. G., Perrin, E. C., Foy, J. M., Allen, C. E., Crawford, J. E., Del Monte, M., . . . Vickers, D. L. (2006). The effects of marriage, civil union, and domestic partnership laws on the health and well-being of children. *Pediatrics, 118*, 349-364.
Pearson, J. D., Morell, C. H., Gordon-Salant, S., Brant, L. J., Metter, E. J., Klein, L., & Fozard, J. L. (1995). Gender differences in a longitudinal study of age-associated hearing loss. *Journal of the Acoustical Society of America, 97,* 1196-1205.
Pearson, H. (2002, 12 de febrero). Study refines breast cancer risks. *Nature Science Update*. Recuperado de www.nature.com/nsu/020211/020211-8.html
Peeters, A., Barendregt, J. J., Willekens, F., Mackenbach, J. P., Al Mamun, A., & Bonneux, L., for NEDCOM, the Netherlands Epidemiology and Demography Compression of Morbidity Research Group. (2003). Obesity in adulthood and its consequences for life expectancy. *Annals of Internal Medicine, 138*, 24-32.
Pellegrini, A. D., & Archer, J. (2005). Sex differences in competitive and aggressive behavior: A view from sexual selection theory. In B. J. Ellis & D. F. Bjorklund (Eds.), *Origins of the social mind: Evolutionary psychology and child development* (pp. 219-244). New York: Guilford Press.
Pellegrini, A. D., Kato, K., Blatchford, P., & Baines, E. (2002). A short-term longitudinal study of children's playground games across the first year of school: Implications for social competence and adjustment to school. *American Educational Research Journal, 39*, 991-1015.
Pellegrini, A. D., & Long, J. D. (2002). A longitudinal study of bullying, dominance, and victimization during the transition from primary school through secondary school. *British Journal of Developmental Psychology, 20*, 259-280.
Pennington, B. F., Moon, J., Edgin, J., Stedron, J., & Nadel, L. (2003). The neuropsychology of Down syndrome: Evidence for hippocampal dysfunction. *Child Development, 74*, 75-93.
Pennisi, E. (1998). Single gene controls fruit fly life-span. *Science, 282*, 856.
Pepper, S. C. (1942). *World hypotheses.* Berkeley: University of California Press.
Pepper, S. C. (1961). *World hypotheses.* Berkeley: University of California Press.
Pereira, M. A., Kartashov, A. I., Ebbeling, C. B., Van Horn, L., Slattery, M. L., Jacobs, D. R., Jr., & Ludwig, D. S. (2005). Fast-food habits, weight gain, and insulin resistance (the CARDIA study): 15-year prospective analysis. *Lancet, 365*, 36-42.
Perera, F. P., Rauh, V., Whyatt, R. M., Tsai, W. Y., Bernert, J. T., Tu, Y.-H., . . . Tang, D. (2004). Molecular evidence of an interaction between prenatal environmental exposures and birth outcomes in a multiethnic population. *Environmental Health Perspectives, 112*, 626-630.
Perera, F., Tang, W-y., Herbstman, J., Tang, D., Levin, L., Miller, R., & Ho, S.-m. (2009). Relation of DNA methylation of 5'-CpG island of *ACSL3* to transplacental exposure to airborne polycyclic aromatic hydrocarbons and childhood asthma. *PloS ONE, 4,* e44-e48.
Pérez-Stable, E. J., Herrera, B., Jacob, P., III, & Benowitz, N. L. (1998). Nicotine metabolism and intake in black and white smokers. *Journal of the American Medical Association, 280*, 152-156.
Perls, T., Kunkel, L. M., & Puca, A. (2002a). The genetics of aging. *Current Opinion in Genetics and Development, 12*, 362-369.
Perls, T., Kunkel, L. M., & Puca, A. A. (2002b). The genetics of exceptional human longevity. *Journal of the American Geriatric Society, 50*, 359-368.
Perls, T. T., Alpert, L., & Fretts, R. C. (1997). Middle-aged mothers live longer. *Nature, 389*, 133.
Perls, T. T., Hutter-Silver, M., & Lauerman, J. F. (1999). *Living to 100: Lessons in living to your maximum potential at any age.* New York: Basic Books.
Perrin, E. C., & AAP Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health. (2002). Technical report: Coparent or second-parent adoption by same-sex parents. *Pediatrics, 109*(2), 341-344.
Perrin, E. M., Finkle, J. P., & Benjamin, J. T. (2007). Obesity prevention and the primary care pediatrician's office. *Current Opinion in Pediatrics, 19*(3), 354-361.
Perry, W. G. (1970). *Forms of intellectual and ethical development in the college years.* New York: Holt.
Pesonen, A., Raïkkönen, K., Keltikangas-Järvinen, L., Strandberg, T., & Järvenpää, A. (2003). Parental perception of infant temperament: Does parents' joint attachment matter? *Infant Behavior and Development, 26*, 167-182.

Peter, K., & Horn, L. (2005). *Gender differences in participation and completion of undergraduate education and how they have changed over time* (NCES 2005-169). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
Peters, E., Hess, T. M., Västfjäll, D., & Auman, C. (2007). Adult age differences in dual information processes: Implications for the role of affective and deliberative processes in older adults' decision making. *Perspectives on Psychological Science*, *2*(1), 1-23.
Peters, R., Peters, J., Warner, J., Beckett, N., & Bulpitt, C. (2008). Alcohol, dementia and cognitive decline in the elderly: A systematic review. *Age and ageing*, *37*(5), 505-512.
Petersen, A. C. (1993). Presidential address: Creating adolescents: The role of context and process in developmental transitions. *Journal of Research on Adolescents, 3*(1), 1-18.
Petersen, A. C., Compas, B. E., Brooks-Gunn, J., Stemmler, M., Ey, S., & Grant, K. E. (1993). Depression in adolescence. *American Psychologist, 48*(2), 155-168.
Petersen, R. C., Roberts, R. O., Knopman, D. S., Geda, Y. E., Cha, R. H., Pankratz, V. S., . . . Rocca, W. A. (2010). Prevalence of mild cognitive impairment is higher in men: The Mayo Clinic Study of Aging. *Neurology, 75*(10), 889-897. doi: 10.1212/WNL.0b013e3181f11d85
Peterson, B. E. (2002). Longitudinal analysis of midlife generativity, intergenerational roles, and caregiving. *Psychology and Aging, 17*, 161-168.
Peterson, B. E., & Duncan, L. E. (2007). Midlife women's generativity and authoritarianism: Marriage, motherhood and 10 years of aging. *Psychology and Aging, 22*(3), 411-419.
Petit, D., Touchette, E., Tremblay, R. E., Boivin, M., & Montplaisir, J. (2007). Dyssomnias and parasomnias in early childhoold. *Pediatrics, 119*(5), e1016-e1025.
Petitti, D. B. (2002). Hormone replacement therapy for prevention: More evidence, more pessimism. *Journal of the American Medical Association, 288*, 99-101.
Petitto, L. A., Holowka, S., Sergio, L., & Ostry, D. (2001). Language rhythms in babies' hand movements. *Nature, 413*, 35-36.
Petitto, L. A., Katerelos, M., Levy, B., Gauna, K., Tetrault, K., & Ferraro, V. (2001). Bilingual signed and spoken language acquisition from birth: Implications for mechanisms underlying bilingual language acquisition. *Journal of Child Language, 28*, 1-44.
Petitto, L. A., & Kovelman, I. (2003). The bilingual paradox: How signing-speaking bilingual children help us to resolve it and teach us about the brain's mechanisms underlying all language acquisition. *Learning Languages, 8*, 5-18.
Petitto, L. A., & Marentette, P. F. (1991). Babbling in the manual mode: Evidence for the ontogeny of language. *Science, 251*, 1493-1495.
Petrill, S. A., Lipton, P. A., Hewitt, J. K., Plomin, R., Cherny, S. S., Corley, R., & DeFries, J. C. (2004). Genetic and environmental contributions to general cognitive ability through the first 16 years of life. *Developmental Psychology, 40*, 805-812.
Pettit, G. S., Bates, J. E., & Dodge, K. A. (1997). Supportive parenting, ecological context, and children's adjustment: A seven-year longitudinal study. *Child Development, 68*, 908-923.
Pew Research Center. (2007a). *As marriage and parenthood drift apart, public is concerned about social impact.* Recuperado de http://pewsocialtrends.org/2007/07/01/as-marriage-and-parenthood-drift-apart-public-is-concerned-about-social-impact/
Pew Research Center. (2007b). *Modern marriage.* Recuperado de http://pewsocialtrends.org/2007/07/18/modern-marriage/
Pew Research Center. (2009a). *Growing old in America: Expectations vs. reality*. Recuperado de http://pewsocialtrends.org/2009/06/29/growing-old-in-america-expectations-vs-reality/
Pew Research Center. (2010a). *The millennials: Confident. Connected. Open to change.* Recuperado de http://pewresearch.org/pubs/1501/millennials-new-survey-generational-personality-upbeat-open-new-ideas-technology-bound
Pew Research Center. (2010b). *The return of the multi-generational family household.* Recuperado de http://pewsocialtrends.org/2010/03/18/the-return-of-the-multi-generational-family-household/
Pew Research Center. (2011). *How millennial are you? The quiz.* Recuperado de http://pewresearch.org/millennials/quiz/
Pew Research Center. (2012). *More support for gun rights, gay marriage, than in 2008 or 2004.* Recuperado de http://www.people-press.org/2012/04/25/more-support-for-gun-rights-gay-marriage-than-in-2008-or-2004/
Pew Research Center. (2013). *Gay marriage around the world.* Recuperado de http://www.pewforum.org/2013/12/19/gay-marriage-around-the-world-2013/
Phelan, E. A., Williams, B., Penninx, B. W. J. H., LoGerfo, J. P., & Leveille, S. G. (2004). Activities of daily living function and disability in older adults in a randomized trial of the Health Enhancement Program. *Journal of Geronotology: Medical Sciences, 59A*, 838-843.
Philippe, F. L., & Vallerand, R. J. (2008). Actual environments do affect motivation and psychological adjustment: A test of self-determination theory in a natural setting. *Motivation and Emotion*, *32*(2), 81-89.
Phillips, J. A., & Sweeney, M. M. (2005). Premarital cohabitation and marital disruption among white, black, and Mexican American women. *Journal of Marriage and Family, 67*, 296-314.
Phinney, J. S. (1989). Stages of ethnic identity development in minority group of adolescents. *Journal of Early Adolescence, 9,* 34-49.
Phinney, J. S. (1998). Stages of ethnic identity development in minority group adolescents. In R. E. Muuss & H. D. Porton (Eds.), *Adolescent behavior and society: A book of readings* (pp. 271-280). Boston: McGraw-Hill.
Phinney, J. S. (2003). Ethnic identity and acculturation. In K. Chun, P. B. Organista, & G. Marin (Eds.), *Acculturation: Advances in theory, measurement, and applied research* (pp. 63-81). Washington DC: American Psychological Association.
Phinney, J. S. (2006). Ethnic identity exploration in emerging adulthood. In J. J. Arnett & J. L. Tanner (Eds.), *Emerging adults in America: Coming of age in the 21st century* (pp. 117-134). Washington, DC: American Psychological Association.
Phinney, J. S., Ferguson, D. L., & Tate, J. D. (1997). Intergroup attitudes among ethnic minorities. *Child Development, 68*(3), 955-969.
Phinney, J. S., Jacoby, B., & Silva, C. (2007). Positive intergroup attitudes: The role of ethnic identity. *International Journal of Behavioral Development, 31*(5), 478-490.
Piaget, J. (1929). *The child's conception of the world.* New York: Harcourt Brace.
Piaget, J. (1932). *The moral judgment of the child.* New York: Harcourt Brace.
Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children.* New York: International Universities Press. (Originalmente publiado en 1936)
Piaget, J. (1962). *The language and thought of the child* (M. Gabain, Trans.). Cleveland, OH: Meridian. (Originalmente publiado en 1923)
Piaget, J. (1964). *Six psychological studies.* New York: Vintage Books.
Piaget, J. (1969). *The child's conception of time* (A. J. Pomerans, Trans.). London: Routledge & Kegan Paul.
Piaget, J. (1972). Intellectual evolution from adolescence to adulthood. *Human Development, 15*, 1-12.
Piaget, J., & Inhelder, B. (1967). *The child's conception of space.* New York: Norton.
Piaget, J., & Inhelder, B. (1969). *The psychology of the child.* New York: Basic Books.
Pianezza, M. L., Sellers, E. M., & Tyndale, R. F. (1998). Nicotine metabolism defect reduces smoking. *Nature, 393*, 750.
Picker, J. (2005). The role of genetic and environmental factors in the development of schizophrenia. *Psychiatric Times, 22*, 1-9.
Pierce, K. M., Hamm, J. V., & Vandell, D. L. (1999). Experiences in afterschool programs and children's adjustment in first-grade classrooms. *Child Development, 70*(3), 756-767.
Piernas, C., & Popkin, B. M. (2010). Trends in snacking among U.S. children. *Health Affairs, 29*(3), 398-404.
Pike, A., Coldwell, J., & Dunn, J. F. (2005). Sibling relationships in early/middle childhood: Links with individual adjustment. *Journal of Family Psychology, 19*, 523-532.
Pillemer, K., & Suitor, J. J. (1991). "Will I ever escape my child's problems?" Effects of adult children's problems on elderly parents. *Journal of Marriage and Family, 53*, 585-594.
Pillow, B. H. (2002). Children's and adult's evaluation of the certainty of deductive inferences, inductive inferences and guesses. *Child Development, 73*(3), 779-792.

Pillow, B. H., & Henrichon, A. J. (1996). There's more to the picture than meets the eye: Young children's difficulty understanding biased interpretation. *Child Development, 67*, 803-819.
Pimentel, E. E., & Liu, J. (2004). Exploring nonnormative coresidence in urban China: Living with wives' parents. *Journal of Marriage and Family, 66,* 821-836.
Pines, M. (1981). The civilizing of Genie. *Psychology Today, 15*(9), 28-34.
Pinquart, M., & Sörensen, S. (2006). Gender differences in caregiver stressors, social resources, and health: An updated meta-analysis. *Journal of Gerontology: Psychological and Social Sciences, 61B*, P33-P45.
Pinquart, M., & Sörensen, S. (2007). Correlates of physical health of informal caregivers: A meta-analysis. *Journal of Gerontology: Psychological and Social Sciences, 62B,* P126-P137.
Plant, L. D., Bowers, P. N., Liu, Q., Morgan, T., Zhang, T., State, M. W., . . . Goldstein, S. A. (2006). A common cardiac sodium channel variant associated with sudden infant death in African Americans, SCN5A S1103Y. *Journal of Clinical Investigation, 116*(2), 430-435.
Plassman, B. L., Langa, K. M., Fisher, G. G., Heeringa, S. G., Weir, D. R., Ofstedal, M. B., . . . Wallace, R. B. (2007). Prevalence of dementia in the United States: The Aging, Demographics, and Memory Study. *Neuroepidemiology, 29*, 125-132.
Plassman, B. L., Langa, K. M., Fisher, G. G., Heeringa, S. G., Weir, D. R., Ofstedal, M. B., . . . Wallace, R. B. (2008). Prevalence of cognitive impairment without dementia in the United States. *Annals of Internal Medicine, 14*(6), 427-434.
Pleck, J. H. (1997). Paternal involvement: Levels, sources, and consequences. In M. E. Lamb (Ed.), *The role of the father in child development* (3a. ed., pp. 66-103). New York: Wiley.
Pleis, J. R., & Lucas, J. W. (2009). Summary health statistics for U.S. adults: National health interview survey 2007. *Vital Health Statistics, 10*(240). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
Plomin, R. (1996). Nature and nurture. In M. R. Merrens & G. G. Brannigan (Eds.), *The developmental psychologist: Research adventures across the life span* (pp. 3-19). New York: McGraw-Hill.
Plomin, R. (2004). Genetics and developmental psychology. *Merrill-Palmer Quarterly, 50*, 341-352.
Plomin, R., & Daniels, D. (1987). Why are children in the same family so different from one another? *Behavioral and Brain Sciences, 10*, 1-16.
Plomin, R., & DeFries, J. C. (1999). The genetics of cognitive abilities and disabilities. In S. J. Ceci & W. M. Williams (Eds.), *The nature-nurture debate: The essential readings* (pp. 178-195). Malden, MA: Blackwell.
Plomin, R., & Daniels, D. (2011). Why are children in the same family so different from one another? *International Journal of Epidemiology, 40*(3), 563-582.
Plomin, R., & Kovas, Y. (2005). Generalist genes and learning disabilities. *Psychological Bulletin, 131*, 592-617.
Plomin, R., Owen, M. J., & McGuffin, P. (1994). The genetic bases of behavior. *Science, 264*, 1733-1739.
Plomin, R., & Rutter, M. (1998). Child development, molecular genetics, and what to do with genes once they are found. *Child Development, 69*(4), 1223-1242.
Plomin, R., & Thompson, L. A. (1993). Genetics and high cognitive ability. *Ciba Foundation Symposium, 178,* 67-79.
Pogarsky, G., Thornberry, T. P., & Lizotte, A. J. (2006). Developmental outcomes for children of young mothers. *Journal of Marriage and Family, 68*, 332-344.
Pogash, C. (2014). Suicides mounting, golden gate looks to add a safety net. Recuperado el 14 de mayo de 2014, de http://www.nytimes.com/2014/03/27/us/suicides-mounting-golden-gate-looks-to-add-a-safety-net.html?_r=0
Pomerantz, E. M., Qin, L., Wang, Q., & Chen, H. (2009). *Child Development, 80*(1), 792-807.
Pomerantz, E. M., & Saxon, J. L. (2001). Conceptions of ability as stable and self-evaluative processes: A longitudinal examination. *Child Development, 72*, 152-173.
Pomerantz, E. M., & Wang, Q. (2009). The role of parental control in children's development in Western and Asian countries. *Current Directions in Psychological Science, 18*(5), 285-289.
Pomery, E. A., Gibbons, F. X., Gerrard, M., Cleveland, M. J., Brody, G. H., & Wills, T. A. (2005). Families and risk: Prospective analyses of familial and social influences on adolescent substance use. *Journal of Family Psychology, 19*, 560-570.
Pong, S., Dronkers, J., & Hampden-Thompson, G. (2003). Family policies and children's school achievement in single- versus two-parent families. *Journal of Marriage and the Family, 65*, 681-699.
Pope, A. L., Murray, C. E., & Mobley, A. K. (2010). Personal, relational, and contextual resources and relationship satisfaction in same-sex couples. *Family Journal, 18,* 163-168.
Popenoe, D., & Whitehead, B. D. (2003). *The state of our unions 2003: The social health of marriage in America.* Piscataway, NJ: National Marriage Project.
Popenoe, D., & Whitehead, B. D. (Eds.). (2004). *The state of our unions 2004: The social health of marriage in America.* Piscataway, NJ: National Marriage Project, Rutgers University.
Porcino, J. (1993, abril-mayo). Designs for living. *Modern Maturity,* pp. 24-33.
Porter, P. (2008). "Westernizing" women's risks? Breast cancer in lower-income countries. *New England Journal of Medicine, 358*, 213-216.
Portes, P. R., Dunham, R., & Del Castillo, K. (2000). Identity formation and status across cultures: Exploring the cultural validity of Eriksonian Theory. In A. L. Communian & U. Geilen (Eds.), *International perspectives on human development* (pp. 449-460). Berlin: abst Science.
Posada, G., Gao, Y., Wu, F., Posada, R., Tascon, M., Schoelmerich, A., . . . Synnevaag, B. (1995). The secure-base phenomenon across cultures: Children's behavior, mothers' preferences, and experts' concepts. In E. Waters, B. E. Vaughn, G. Posada, & K. Kondo-Ikemura (Eds.), *Care-giving, cultural, and cognitive perspectives on secure-base behavior and working models: New growing points of attachment theory and research* (pp. 27-48). *Monographs of the Society for Research in Child Development*, *60*(2-3, Serial No. 244).
Posthuma, D., & de Geus, E. J. C. (2006). Progress in the molecular-genetic study of intelligence. *Current Directions in Psychological Science, 15*(4), 151-155.
Povinelli, D. J., & Giambrone, S. (2001). Reasoning about beliefs: A human specialization? *Child Development, 72*, 691-695.
Powell, L. H., Calvin, J. E., III, & Calvin, J. E., Jr. (2007). Effective obesity treatments. *American Psychologist, 62*, 234-246.
Powell, L. H., Shahabi, L., & Thoresen, C. E. (2003). Religion and spirituality: Linkages to physical health. *American Psychologist, 58*, 36-52.
Powell, M. B., & Thomson, D. M. (1996). Children's memory of an occurrence of a repeated event: Effects of age, repetition, and retention interval across three question types. *Child Development, 67*, 1988-2004.
Power, T. G., & Chapieski, M. L. (1986). Childrearing and impulse control in toddlers: A naturalistic investigation. *Developmental Psychology, 22,* 271-275.
Powlishta, K. K., Serbin, L. A., Doyle, A. B., & White, D. R. (1994). Gender, ethnic, and body type biases: The generality of prejudice in childhood. *Developmental Psychology, 30*, 526-536.
Pratt, L. A., Dey, A. N., & Cohen, A. J. (2007). Characteristics of adults with serious psychological distress as measured by the K6 Scale: United States, 2001-04. *Advance Data from Health and Vital Statistics, No. 382.* Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
Prechtl, H. F. R., & Beintema, D. J. (1964). The neurological examination of the full-term newborn infant. *Clinics in Developmental Medicine* (No. 12). London: Heinemann.
Preissler, M., & Bloom, P. (2007). Two-year-olds appreciate the dual nature of pictures. *Psychological Science, 18*(1), 1-2.
Pressley, J. C., Barlow, B., Kendig, T., & Paneth-Pollak, R. (2007). Twenty-year trends in fatal injuries to very young children: The persistence of racial disparities. *Pediatrics, 119*, 875-884.
Preston, S. H. (2005). Deadweight? The influence of obesity on longevity. *New England Journal of Medicine, 352*, 1135-1137.
Previti, D., & Amato, P. R. (2003). Why stay married? Rewards, barriers, and marital stability. *Journal of Marriage and Family, 65*, 561-573.
Price, T. S., Grosser, T., Plomin, R., & Jaffee, S. R. (2010). Fetal genotype for the xenobiotic metabolizing enzyme NQO1 influences intrauterine growth among infants whose mothers

smoked during pregnancy. *Child Development, 81*(1), 101-114.
Price, T. S., Simonoff, E., Waldman, I., Asherson, P., & Plomin, R. (2001). Hyperactivity in preschool children is highly heritable. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 40*(12), 1362-1364.
Prockop, D. J. (1998). The genetic trail of osteoporosis. *New England Journal of Medicine, 338*, 1061-1062.
Profet, M. (1992). Pregnancy sickness as adaptation: A deterrent to maternal ingestion of teratogens. In L. Cosmides, J. Tooby, & J. H. Barkov (Eds.), *The adapted mind* (pp. 327-366). New York: Oxford University Press.
Pruchno, R., & Johnson, K. W. (1996). Research on grandparenting: Current studies and future needs. *Generations, 20*(1), 65-70.
Pruden, S. M., Hirsch-Pasek, K., Golinkoff, R. M., & Hennon, E. A. (2006). The birth of words: Ten-month-olds learn words through perceptual salience. *Child Development, 77*, 266-280.
Puca, A. A., Daly, M. J., Brewster, S. J., Matise, T. C., Barrett, J., Shea-Drinkwater, M., . . . Perls, T. (2001). A genomewide scan for linkage to human exceptional longevity identifies a locus on chromosome 4. *Proceedings of the National Academy of Science, 28*, 10505-10508.
Pudrovska, T., Schieman, S., & Carr, D. (2006). Strains of singlehood in later life: Do race and gender matter? *Journal of Gerontology: Social Sciences, 61B*, S315-S322.
Pulkkinen, L. (1996). Female and male personality styles: A typological and developmental analysis. *Journal of Personality and Social Psychology, 70*, 1288-1306.
Puma, M., Bell, S., Cook, R., Heid, C., Broene, P., Jenkins, F., . . . Downer, J. (2012). *Third grade follow-up to the Head Start impact study: Final report.* OPRE Report 2012-45. Administration for Children & Families.
Purcell, P. J. (2002). Older workers: Employment and retirement trends. *Congressional Research Service Report for Congress.* Washington, DC: Congressional Research Service.
Pushkar, D., Chaikelson, J., Conway, M., Etezadi, J., Giannopoulus, C., Li, K., & Wrosch, C. (2009). Testing continuity and activity variables as predictors of positive and negative affect in retirement. *Journals of Gerontology, 65*(1), 42-49.
Pushkar, D., Chaikelson, J., Conway, M., Etezadi, J., Giannopoulus, C., Li, K., & Wrosch, C. (2010). Testing continuity and activity variables as predictors of positive and negative affect in retirement. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, *65*(1), 42-49.
Putallaz, M., & Bierman, K. L. (Eds.). (2004). *Aggression, antisocial behavior, and violence among girls: A developmental perspective.* New York: Guilford Press.
Putney, N. M., & Bengtson, V. L. (2001). Families, intergenerational relationships, and kin-keeping in midlife. In M. E. Lachman (Ed.), *Handbook of midlife development* (pp. 528-570). New York: Wiley.
Quamie, L. (2010, 2 de febrero). *Paid family leave funding included in budget.* Recuperado de http://www.clasp.org/issues/in_focus?type=work_life_and_job_quality&id=0009
Quattrin, T., Liu, E., Shaw, N., Shine, B., & Chiang, E. (2005). Obese children who are referred to the pediatric oncologist: Characteristics and outcome. *Pediatrics, 115*, 348-351.
Quigley, H. A., & Broman, A. T. (2006). The number of people with glaucoma worldwide in 2010 and 2020. *British Journal of Ophthalmology, 90*, 262-267.
Quill, T. E., Lo, B., & Brock, D. W. (1997). Palliative options of the last resort. *Journal of the American Medical Association, 278*, 2099-2104.
Quinn, P. C., Westerlund, A., & Nelson, C. A. (2006). Neural markers of categorization in 6-month-old infants. *Psychological Science, 17*, 59-66.
Rabbitt, P., Watson, P., Donlan, C., McInnes, L., Horan, M., Pendleton, N., & Clague, J. (2002). Effects of death within 11 years on cognitive performance in old age. *Psychology and Aging, 17*, 468-481.
Racz, S. J., & McMahon, R. J. (2011). The relationship between parental knowledge and monitoring and child and adolescent conduct: A 10-year update. *Clinical Child and Family Psychology Review, 14*(4), 377-398.
Raikes, H., Pan, B. A., Luze, G., Tamis-LeMonda, C. S., Brooks-Gunn, J., Constantine, J., . . . Rodriguez, E. T. (2006). Mother-child bookreading in low-income families: Correlates and outcomes during three years of life. *Child Development, 77*, 924-953.
Raine, A., Mellingen, K., Liu, J., Venables, P., & Mednick, S. (2003). Effects of environmental enrichment at ages 3-5 years in schizotypal personality and antisocial behavior at ages 17 and 23 years. *American Journal of Psychiatry, 160*, 1627-1635.
Raizada, R., Richards, T., Meltzoff, A., & Kuhl, P. (2008). Socioeconomic status predicts hemispheric specialisation of the left inferior frontal gyrus in young children. *NeuroImage, 40*(3), 1392-1401. doi: 10.1016/j.neuroimage.2008.01.021
Rakison, D. H. (2005). Infant perception and cognition. In B. J. Ellis & D. F. Bjorklund (Eds.), *Origins of the social mind* (pp. 317-353). New York: Guilford Press.
Rakoczy, H., Tomasello, M., & Striano, T. (2004). Young children know that trying is not pretending: A test of the "behaving-as-if" construal of children's early concept of pretense. *Developmental Psychology, 40*, 388-399.
Rakyan, V., & Beck., S. (2006). Epigenetic inheritance and variation in mammals. *Current Opinion in Genetics and Development, 16*(6), 573-577.
Ram, A., & Ross, H. S. (2001). Problem solving, contention, and struggle: How siblings resolve a conflict of interests. *Child Development, 72*, 1710-1722.
Ramey, C. T., & Ramey, S. L. (1998a). Early intervention and early experience. *American Psychologist, 53,* 109-120.
Ramey, C. T., & Ramey, S. L. (1998b). Prevention of intellectual disabilities: Early interventions to improve cognitive development. *Preventive Medicine, 21*, 224-232.
Ramey, C. T., & Ramey, S. L. (2003, mayo). *Preparing America's children for success in school*. Paper prepared for an invited address at the White House Early Childhood Summit on Ready to Read, Ready to Learn, Denver, CO.
Ramey, C. T., & Ramey, S. L. (2004). Early learning and school readiness: Can early intervention make a difference? *Merrill-Palmer Quarterly*, *50*(4), 471-491.
Ramey, G., & Ramey, V. (2010). The rug rat race. In D. H. Romer & J. Wolfers (Eds.), *Brookings papers on economic activity* (pp. 129-200). Washington, DC: Brookings Institution.
Ramey, S. L., & Ramey, C. T. (1992). Early educational intervention with disadvantaged children—To what effect? *Applied and Preventive Psychology, 1,* 131-140.
Ramoz, N., Reichert, J. G., Smith, C. J., Silverman, J. M., Bespalova, I. N., Davis, K. L., & Buxbaum, J. D. (2004). Linkage and association of the mitochondrial aspartate/glutamate carrier SLC25A12 gene with autism. *American Journal of Psychiatry, 161*, 662-669.
Rampey, B. D., Dion, G. S., & Donahue, P. L. (2009). *The nation's report card: Trends in academic progress in reading and mathematics 2008.* Recuperado de http://nces.ed.gov/nationsreportcard/pubs/main2008/2009479.asp
Ramsey, P. G., & Lasquade, C. (1996). Preschool children's entry attempts. *Journal of Applied Developmental Psychology, 17*, 135-150.
Rapoport, J. L., Addington, A. M., & Frangou, S. (2005). The neurodevelopmental model of schizophrenia: Update 2005. *Molecular Psychiatry, 10*, 434-449.
Rapp, S. R., Espeland, M. A., Shumaker, S. A., Henderson, V. W., Brunner, R. L., Manson, J. E., . . . Bowen, D., for the WHIMIS Investigators. (2003). Effects of estrogen plus progestin on global cognitive function in postmenopausal women: The Women's Health Initiative Memory Study: A randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association, 289*(20), 2663-2672.
Rask-Nissilä, L., Jokinen, E., Terho, P., Tammi, A., Lapinleimu, H., Ronnemaa, T., . . . Simell, O. (2000). Neurological development of 5-year-old children receiving a low saturated fat, low cholesterol diet since infancy. *Journal of the American Medical Association, 284*(8), 993-1000.
Rasmussen, K. M., Yaktine, A. L. (Eds.), & Institute of Medicine and National Research Council. (2009). *Weight gain during pregnancy: Reexamining the guidelines.* Washington, DC: National Academies Press.
Rathbun, A., West, J., & Germino-Hausken, E. (2004). *From kindergarten through third grade: Children's beginning school experiences* (NCES 2004-007). Washington, DC: National Center for Education Statistics.
Rauh, V. A., Whyatt, R. M., Garfinkel, R., Andrews, H., Hoepner, L., Reyes, A., . . .

Perera, F. P. (2004). Developmental effects of exposure to environmental tobacco smoke and material hardship among inner-city children. *Neurotoxicology and Teratology, 26,* 373-385.
Raver, C. C. (2002). Emotions matter: Making the case for the role of young children's emotional development for early school readiness. *Social Policy Report, 16*(3).
Ray, O. (2004). How the mind hurts and heals the body. *American Psychologist, 59*, 29-40.
Ray, S., Brischgi, M., Herbert, C., Takeda-Uchimura, Y., Boxer, A., Blennow, K., . . . Coray-Wyss, T. (2007). Classification and prediction of clinical Alzheimer's diagnosis based on plasma signaling proteins. *Nature Medicine, 13*, 1359-1362.
Reaney, P. (2006, 21 de junio). Three million babies born after fertility treatment. *Medscape*. Recuperado de www.medscape.com/viewarticle/537128
Recchia, H. E., & Howe, N. (2009). Associations between social understanding, sibling relationship quality, and siblings' conflict strategies and outcomes. *Child Development, 80*(5), 1564-1578.
Redman, L. M., & Ravussin, E. (2009). Endocrine alterations in response to calorie restriction in humans. *Molecular and Cellular Endocrinology*, *299*(1), 129-136.
Reed, T., Dick, D. M., Uniacke, S. K., Foroud, T., & Nichols, W. C. (2004). Genomewide scan for a healthy aging phenotype provides support for a locus near D4S1564 promoting healthy aging. *Journal of Gerontology: Biological Sciences, 59A*, 227-232.
Reef, S. E., Strebel, P., Dabbagh, A., Gacic-Dobo, M., & Cochi, S. (2011). Progress toward control of rubella and prevention of congenital rubella syndrome—worldwide, 2009. *Journal of Infectious Diseases, 204*(1), 24-27.
Reese, E. (1995). Predicting children's literacy from mother-child conversations. *Cognitive Development, 10*, 381-405.
Reese, E., & Cox, A. (1999). Quality of adult book reading affects children's emergent literacy. *Developmental Psychology, 35*, 20-28.
Reese, E., & Newcombe, R. (2007). Training mothers in elaborative reminiscing enhances children's autobiographical memory and narrative. *Child Development, 78*(4), 1153-1170.
Reichenberg, A., Gross, R., Weiser, M., Bresnahan, M., Silverman, J., Harlap, S., . . . Susser, E. (2006). Advancing paternal age and autism. *Archives of General Psychiatry, 63*(9), 1026-1032.
Reichstadt, J., Sengupta, G., Depp, C. A., Palinkas, L. A., & Jeste, D. V. (2010). Older adults' perspectives on successful aging: Qualitative interviews. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, *18*(7), 567-575.
Reid, J. D. (1995). Development in late life: Older lesbian and gay life. In A. R. D'Augelli & C. J. Patterson (Eds.), *Lesbian, gay, and bisexual identities over the lifespan: Psychological perspectives* (pp. 215-240). New York: Oxford University Press.
Reid, J. D., & Willis, S. K. (1999). Middle age: New thoughts, new directions. In S. L. Willis & J. D. Reid (Eds.), *Life in the middle* (pp. 272-289). San Diego: Academic Press.
Reijo, R., Alagappan, R. K., Patrizio, P., & Page, D. C. (1996). Severe oligozoospermia resulting from deletions of azoospermia factor gene on Y chromosome. *Lancet, 347*, 1290-1293.
Reiner, W. G., & Gearhart, J. P. (2004). Discordant sexual identity in some genetic males with cloacal exstrophy assigned to female sex at birth. *New England Journal of Medicine, 350*(4), 333-341.
Reisberg, B., Doody, R., Stöffler, A., Schmitt, F., Ferris, S., & Möbius, H. J. (2006). A 24-week open-label extension study of memantine in moderate to severe Alzheimer disease. *Archives of Neurology, 63*, 49-54.
Reiss, A. L., Abrams, M. T., Singer, H. S., Ross, J. L., & Denckla, M. B. (1996). Brain development, gender and IQ in children: A volumetric imaging study. *Brain, 119*, 1763-1774.
Reitzes, D. C., & Mutran, E. J. (2004). Grandparenthood: Factors influencing frequency of grandparent-grandchildren contact and role satisfaction. *Journal of Gerontology: Social Sciences, 59*, S9-S16.
Remez, L. (2000). Oral sex among adolescents: Is it sex or is it abstinence? *Family Planning Perspectives, 32*, 298-304.
Rende, R., Slomkowski, C., Lloyd-Richardson, E., & Niaura, R. (2005). Sibling effects on substance use in adolescence: Social contagion and genetic relatedness. *Journal of Family Psychology, 19*, 611-618.
Repetti, R. L., Taylor, S. E., & Seeman, T. S. (2002). Risky families: Family social environments and the mental and physical health of the offspring. *Psychological Bulletin, 128*(2), 330-366.
Resnick, L. B. (1989). Developing mathematical knowledge. *American Psychologist, 44*, 162-169.
Reuter, M., Roth, S., Holve, K., & Hennig, J. (2006). Identification of first candidate genes for creativity: A pilot study. *Brain Research, 1069,* 190-197.
Reuter-Lorenz, P. A., Jonides, J., Smith, E. E., Hartley, A., Miller, A., Marshuetz, C., & Koeppe, R. A. (2000). Age differences in the frontal lateralization of verbal and spatial working memory revealed by PET. *Journal of Cognitive Neuroscience, 12*, 174-187.
Reuter-Lorenz, P. A., Stanczak, L., & Miller, A. (1999). Neural recruitment and cognitive aging: Two hemispheres are better than one especially as you age. *Psychological Science, 10*, 494-500.
Reynolds, A. J., & Temple, J. A. (1998). Extended early childhood intervention and school achievement: Age thirteen findings from the Chicago Longitudinal Study. *Child Development, 69*, 231-246.
Reynolds, A. J., Temple, J. A., Robertson, D. L., & Mann, E. A. (2001). Long-term effects of an early childhood intervention on educational achievement and juvenile arrest: A 15-year follow-up of low-income children in public schools. *Journal of the American Medical Association, 285*(18), 2339-2346.
Reynolds, C. F., III, Buysse, D. J., & Kupfer, D. J. (1999). Treating insomnia in older adults: Taking a long-term view. *Journal of the American Medical Association, 281*, 1034-1035.
Rhee, S. H., & Waldman, I. D. (2002). Genetic and environmental influences on antisocial behavior: A meta-analysis of twin and adoption studies. *Psychological Bulletin, 128*, 490-529.
Ricciuti, H. N. (1999). Single parenthood and school readiness in white, black, and Hispanic 6- and 7-year-olds. *Journal of Family Psychology, 13*, 450-465.
Ricciuti, H. N. (2004). Single parenthood, achievement, and problem behavior in white, black, and Hispanic children. *Journal of Educational Research, 97*, 196-206.
Rice, M. L. (1982). Child language: What children know and how. In T. M. Field, A. Hudson, H. C. Quay, L. Troll, & G. E. Finley (Eds.), *Review of human development research.* New York: Wiley.
Rice, M. L. (1989). Children's language acquisition. *American Psychologist, 44*(2), 149-156.
Rice, M. L., Huston, A. C., Truglio, R., & Wright, J. (1990). Words from "Sesame Street": Learning vocabulary while viewing. *Developmental Psychology, 26*, 421-428.
Rice, M. L., Taylor, C. L., & Zubrick, S. R. (2008). Language outcomes of 7-year-old children with or without a history of late language emergence at 24 months. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 51,* 394-407.
Rice, K. G., & Van Arsdale, A. C. (2010). Perfectionism, perceived stress, drinking to cope, and alcohol-related problems among college students. *Journal of Counseling Psychology, 57*(4), 439-450. doi: 10.1037/a00200221
Richardson, C. R., Kriska, A. M., Lantz, P. M., & Hayward, R. A. (2004). Physical activity and mortality across cardiovascular disease risk groups. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 36*, 1923-1929.
Richardson, J. (1995). *Achieving gender equality in families: The role of males* (Innocenti Global Seminar, Summary Report). Florence, Italy: UNICEF International Child Development Centre, Spedale degli Innocenti.
Richman, L. S., Kubzansky, L., Maselko, J., Kawachi, I., Choo, P., & Bauer, M. (2005). Positive emotion and health: Going beyond the negative. *Health Psychology, 24*, 422-429.
Rideout, V. J., Vandewater, E. A., & Wartella, E. A. (2003). *Zero to six: Electronic media in the lives of infants, toddlers and preschoolers.* Menlo Park, CA: Kaiser Family Foundation.
Rideout, V. J., Foehr, U. G., & Roberts, D. F. (2010). *Generation M$^2$: Media in the lives of 8- to 18-year-olds.* Menlo Park, CA: Henry J. Kaiser Family Foundation.
Riemann, M. K., & Kanstrup Hansen, I. L. (2000). Effects on the fetus of exercise in pregnancy. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 10*(1), 12-19.
Ries, L. A. G., Melbert, D., Krapcho, M., Mariotto, A., Miller, B. A., Feuer, E. J., . . .

Edwards, B. K. (Eds.). (2007). *SEER cancer statistics review, 1975-2004.* Bethesda, MD: National Cancer Institute.

Rifkin, J. (1998, May 5). Creating the “perfect” human. *Chicago Sun-Times,* p. 29.

Riggle, E. D. B., Rotosky, S. S., & Riggle, S. G. (2010). Psychological distress, well-being and legal recognition in same-sex couple relationships. *Journal of Family Psychology, 24*(1), 82-86.

Riley, K. P., Snowdon, D. A., Desrosiers, M. F., & Markesbery, W. R. (2005). Early life linguistic ability, late life cognitive function, and neuropathology: Findings from the Nun Study. *Neurobiology of Aging, 26*, 341-347.

Rimm-Kaufman, S. E., Curby, T. W., Grimm, K. J., Nathanson, L., & Brock, L. L. (2009). The contribution of children’s self-regulation and classroom quality to children’s adaptive behaviors in the kindergarten classroom. *Developmental Psychology, 45*(4), 958-972.

Ritchie, L., Crawford, P., Woodward-Lopez, G., Ivey, S., Masch, M., & Ikeda, J. (2001). *Prevention of childhood overweight: What should be done?* Berkeley: Center for Weight and Health, University of California, Berkeley.

Rittenour, C. E., Myers, S. A., & Brann, M. (2007). Commitment and emotional closeness in the sibling relationship. *Southern Communication Journal*, *72*(2), 169-183.

Ritter, J. (1999, 23 de noviembre). Scientists close in on DNA code. *Chicago Sun-Times,* p. 7.

Rivera, J. A., Sotres-Alvarez, D., Habicht, J.-P., Shamah, T., & Villalpando, S. (2004). Impact of the Mexican Program for Education, Health and Nutrition (Progresa) on rates of growth and anemia in infants and young children. *Journal of the American Medical Association, 291*, 2563-2570.

Rivera, S. M., Wakeley, A., & Langer, J. (1999). The drawbridge phenomenon: Representational reasoning or perceptual preference? *Developmental Psychology, 35*(2), 427-435.

Robbins, A., & Wilner, A. (Eds.). (2001). *Quarterlife crisis: The unique challenges of life in your twenties.* New York: Putnam.

Roberts, B. W., Caspi, A., & Moffitt, T. E. (2003). Work experiences and personality development in young adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology, 84*, 582-593.

Roberts, B., & Mzoczek, D. (2008). Personality trait change in adulthood. *Current Directions in Psychological Science, 17*(1), 31-35.

Roberts, B. W., & Del Vecchio, W. F. (2000). The rank-order consistency of personality traits from childhood to old age: A quantitative review of longitudinal studies. *Psychological Bulletin, 126*, 3-25.

Roberts, B. W., Walton, K. E., & Viechtbauer, W. (2006a). Patterns of mean-level change in personality traits across the life course: A meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological Bulletin, 132*, 1-25.

Roberts, B. W., Walton, K. E., & Viechtbauer, W. (2006b). Personality traits change in adulthood: Reply to Costa and McCrae (2006). *Psychological Bulletin, 132*, 29-32.

Robin, D. J., Berthier, N. E., & Clifton, R. K. (1996). Infants’ predictive reaching for moving objects in the dark. *Developmental Psychology, 32*, 824-835.

Robins, R. W., John, O. P., Caspi, A., Moffitt, T. E., & Stouthamer-Loeber, M. (1996). Resilient, overcontrolled, and undercontrolled boys: Three replicable personality types. *Journal of Personality and Social Psychology, 70*, 157-171.

Robins, R. W., & Trzesniewski, K. H. (2005). Self-esteem development across the life-span. *Current Directions in Psychological Science, 14*(3), 158-162.

Robinson M., Thiel, M. M., Backus, M. M., & Meyer, E. C. (2006). Matters of spirituality at the end of life in the pediatric intensive care unit. *Pediatrics, 118*, 719-729.

Robinson, S. D., Rosenberg, H. J., & Farrell, M. P. (1999). The midlife crisis revisited. In S. L. Willis & J. D. Reid (Eds.), *Life in the middle: Psychological and social development in middle age* (pp. 47-77). San Diego: Academic Press.

Rochat, P., Querido, J. G., & Striano, T. (1999). Emerging sensitivity to the timing and structure of proto conversations in early infancy. *Developmental Psychology, 35*, 950-957.

Rochat, P., & Striano, T. (2002). Who’s in the mirror? Self-other discrimination in specular images by 4- and 9-month-old infants. *Child Development, 73*, 35-46.

Rocke, C., & Lachman, M. E. (2008). Perceived trajectories of life satisfaction across past, present and future: Profiles and correlates of subjective change in young, middle-aged, and older adults. *Psychology and Aging, 23*(4), 833-847.

Rodier, P. M. (2000, febrero). The early origins of autism. *Scientific American,* pp. 56-63.

Rodin, J., & Ickovics, J. (1990). Women’s health: Review and research agenda as we approach the 21st century. *American Psychologist, 45*, 1018-1034.

Rodriguez, C., Patel, A. V., Calle, E. E., Jacob, E. J., & Thun, M. J. (2001). Estrogen replacement therapy and ovarian cancer mortality in a large prospective study of U.S. women. *Journal of the American Medical Association, 285*, 1460-1465.

Rogaeva, E., Meng, Y., Lee, J. H., Gu, Y., Kawarai, T., Zou, F., . . . St George-Hyslop, P. (2006). The neuronal sortilin-related receptor SORL1 is genetically associated with Alzheimer disease. *Nature Genetics, 39*, 168-177.

Rogers, C. R. (1961). *On becoming a person.* Boston: Houghton Mifflin.

Rogers, S. J. (2004). Dollars, dependency, and divorce: Four perspectives on the role of wives’ income. *Journal of Marriage and Family, 66*, 59-74.

Rogler, L. H. (2002). Historical generations and psychology: The case of the Great Depression and World War II. *American Psychologist, 57*(12), 1013-1023.

Rogoff, B., Mistry, J., Göncü, A., & Mosier, C. (1993). Guided participation in cultural activity by toddlers and caregivers. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 58*(8, Serial No. 236).

Rogoff, B., & Morelli, G. (1989). Perspectives on children’s development from cultural psychology. *American Psychologist, 44*, 343-348.

Roisman, G. I., Clausell, E., Holland, A., Fortuna, K., & Elieff, C. (2008). Adult romantic relationships as contexts of human development: A multimethod comparison of same-sex couples with opposite-sex dating, engaged, and married dyads. *Developmental Psychology, 44*, 91-101.

Roisman, G. I., Masten, A. S., Coatsworth, J. D., & Tellegen, A. (2004). Salient and emerging developmental tasks in the transition to adulthood. *Child Development, 75*, 123-133.

Rolls, B. J., Engell, D., & Birch, L. L. (2000). Serving portion size influences 5-year-old but not 3-year-old children’s food intake. *Journal of the American Dietetic Association, 100*, 232-234.

Romano, E., Tremblay, R. E., Boulerice, B., & Swisher, R. (2005). Multi-level correlates of childhood physical aggression and prosocial behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology, 33*(5), 565-578.

Roopnarine, J., & Honig, A. S. (1985, septiembre). The unpopular child. *Young Children,* pp. 59-64.

Roopnarine, J. L., Hooper, F. H., Ahmeduzzaman, M., & Pollack, B. (1993). Gentle play partners: Mother-child and father-child play in New Delhi, India. In K. MacDonald (Ed.), *Parent-child play* (pp. 287-304). Albany: State University of New York Press.

Roopnarine, J. L., Talokder, E., Jain, D., Josh, P., & Srivastav, P. (1992). Personal well-being, kinship ties, and mother-infant and father-infant interactions in single-wage and dual-wage families in New Delhi, India. *Journal of Marriage and Family, 54*, 293-301.

Roosa, M. W., Deng, S., Ryu, E., Burrell, G. L., Tein, J., Jones, S., Lopez, V., & Crowder, S. (2005). Family and child characteristics linking neighborhood context and child externalizing behavior. *Journal of Marriage and Family, 667*, 515-529.

Rosamond, W., Flegal, K., Furie, K., Go, A., Greenlund, K., Haase, N., . . . Hong, Y. (2008). Heart disease and stroke statistics—2008 update: A report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. *Circulation*, *117*(4), e25-e146.

Rosamond, W. D., Chambless, L. E., Folsom, A. R., Cooper, L. S., Conwill, D. E., Clegg, L., . . . Heiss, G. (1998). Trends in the incidence of myocardial infarction and in mortality due to coronary heart disease, 1987 to 1994. *New England Journal of Medicine, 339*, 861-867.

Rose, S. A., & Feldman, J. F. (1995). Prediction of IQ and specific cognitive abilities at 11 years from infancy measures. *Developmental Psychology, 31*, 685-696.

Rose, S. A., & Feldman, J. F. (1997). Memory and speed: Their role in the relation of infant

information processing to later IQ. *Child Development, 68*, 630-641.
Rose, S. A., Feldman, J. F., & Jankowski, J. J. (2002). Processing speed in the 1st year of life: A longitudinal study of preterm and full-term infants. *Developmental Psychology, 38*, 895-902.
Rose, S., Jankowski, J., & Feldman, J. (2002). Speed of processing and face recognition at 7 and 12 months. *Infancy, 3*(4), 435-455.
Rosenbaum, J. E. (2009). Patient teenagers? A comparison of the sexual behavior of virginity pledgers and matched nonpledgers. *Pediatrics, 123*, e110-e120.
Rosenberg, S. D., Rosenberg, H. J., & Farrell, M. P. (1999). The midlife crisis revisited. In S. L. Willis & J. D. Reid (Eds.), *Life in the middle* (pp. 47-73). San Diego: Academic Press.
Rosenblum, G. D., & Lewis, M. (1999). The relations among body image, physical attractiveness, and body mass in adolescence. *Child Development, 70*, 50-64.
Rosenbluth, S. C., & Steil, J. M. (1995). Predictors of intimacy for women in heterosexual and homosexual couples. *Journal of Social and Personal Relationships, 12*(2), 163-175.
Rosenfeld, D. (1999). Identity work among lesbian and gay elderly. *Journal of Aging Studies, 13*, 121-144.
Ross, H. S. (1996). Negotiating principles of entitlement in sibling property disputes. *Developmental Psychology, 32*, 90-101.
Rossi, A. S. (2004). The menopausal transition and aging process. In O. G. Brim, C. D. Ryff, & R. C. Kessler (Eds.), *How healthy are we? A national study of well-being at midlife.* Chicago: University of Chicago Press.
Rossi, R. (1996, 30 de agosto). Small schools under microscope. *Chicago Sun-Times,* p. 24.
Roth, G., Assor, A., Niemiec, C. P., Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2009). The emotional and academic consequences of parental conditional regard: Comparing conditional positive regard, conditional negative regard, and autonomy supports as parenting practices. *Developmental Psychology, 45*(4), 1119-1142.
Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., & Evans, D. E. (2000). Temperament and personality: Origins and outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology, 78*, 122-135.
Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., Hershey, K. L., & Fisher, P. (2001). Investigations of temperament at three to seven years: The Children's Behavior Questionnaire. *Child Development*, *72*(5), 1394-1408.
Rothermund, K., & Brandtstädter, J. (2003). Coping with deficits and losses in later life: From compensatory action to accommodation. *Psychology and Aging, 18*, 896-905.
Rouse, C., Brooks-Gunn, J., & McLanahan, S. (2005). Introducing the issue. *Future of Children, 15*(1), 5-14.
Roussotte, F. F., Bramen, J. E., Nunez, C., Quandt, L. C., Smith, L., O'Connor, M. J., . . . Sowell, E. R. (2011). Abnormal brain activation during working memory in children with prenatal exposure to drugs of abuse: The effects of methamphetamine, alcohol, and polydrug exposure. *NeuroImage, 54*(4), 3067-3075.
Rovee-Collier, C. (1996). Shifting the focus from what to why. *Infant Behavior and Development, 19*, 385-400.
Rovee-Collier, C. (1999). The development of infant memory. *Current Directions in Psychological Science, 8*, 80-85.
Rowe, J. W., & Kahn, R. L. (1997). Successful aging. *Gerontologist, 37*, 433-440.
Rubin, D. H., Krasilnikoff, P. A., Leventhal, J. M., Weile, B., & Berget, A. (1986, 23 de agosto). Effect of passive smoking on birth weight. *Lancet,* 415-417.
Rubin, K. H., Bukowski, W., & Parker, J. G. (1998). Peer interactions, relationships, and groups. In W. Damon (Series Ed.) & N. Eisenberg (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Social, emotional, and personality development* (5th ed., pp. 619-700). New York: Wiley.
Rubin, K. H., Burgess, K. B., Dwyer K. M., & Hastings, P. D. (2003). Predicting preschoolers' externalizing behavior from toddler temperament, conflict, and maternal negativity. *Developmental Psychology, 39*(1), 164-176.
Rubin, K. H., Burgess, K. B., & Hastings, P. D. (2002). Stability and social-behavioral consequences of toddlers' inhibited temperament and parenting behaviors. *Child Development, 73*(2), 483-495.
Ruble, D. N., & Dweck, C. S. (1995). Self-conceptions, person conceptions, and their development. In N. Eisenberg (Ed.), *Social development: Review of personality and social psychology* (pp. 109-139). Thousand Oaks, CA: Sage.
Ruble, D. N., & Martin, C. L. (1998). Gender development. In W. Damon (Series Ed.) & N. Eisenberg (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Social, emotional, and personality development* (5a. ed., pp. 933-1016). New York: Wiley.
Ruble, D. N., Martin, C. L., & Berenbaum, S. A. (2006). Gender development. In W. Damon & R. M. Lerner (Series Eds.) & D. Kuhn & R. S. Seigler (Vol. Eds.), *Handbook of child psychology: Vol 2. Cognition, perception, and language* (pp. 858-932). Hoboken: NJ: Wiley.
Rudolph, K. D., Lambert, S. F., Clark, A. G., & Kurlakowsky, K. D. (2001). Negotiating the transition to middle school: The role of self-regulatory processes. *Child Development, 72*(3), 929-946.
Rudy, D., & Grusec, J. E. (2006). Authoritarian parenting in individualistic and collectivistic groups: Associations with maternal emotion and cognition and children's self-esteem. *Journal of Family Psychology, 20*, 68-78.
Rueda, M. R., & Rothbart, M. K. (2009). The influence of temperament on the development of coping: The role of maturation and experience. *New Directions for Child and Adolescent Development, 124*, 19-31.
Rueter, M. A., & Conger, R. D. (1995). Antecedents of parent-adolescent disagreements. *Journal of Marriage and Family, 57*, 435-448.
Rueter, M. A., & Koerner, A. F. (2009). The effect of family communication patterns on adopted adolescent adjustment. *Journal of Marriage and Family, 70*(3), 715-727.
Ruitenberg, A., van Swieten, J. C., Witteman, J. C., Mehta, K. M., van Duijn, C. M., Hofman, A., & Breteler, M. M. (2002). Alcohol consumption and risk of dementia: The Rotterdam Study. *Lancet, 359*, 281-286.
Rushton, J. P., & Jensen, A. R. (2005). Thirty years of research on race differences in cognitive ability. *Psychology, Public Policy, and Law, 11*, 235-294.
Rutledge, T., Reis, S. T., Olson, M., Owens, J., Kelsey, S. F., Pepine, C. J., . . . Matthews, K. A. (2004). Social networks are associated with lower mortality rates among women with suspected coronary disease: The National Heart, Lung, and Blood Institute-sponsored Women's Ischemia Syndrome Evaluation Study. *Psychosomatic Medicine, 66*, 882-888.
Rutter, M. (2002). Nature, nurture, and development: From evangelism through science toward policy and practice. *Child Development, 73*, 1-21.
Rutter, M. (2007). Gene-environment interdependence. *Developmental Science, 10*, 12-18.
Rutter, M., O'Connor, T. G., & English & Romanian Adoptees (ERA) Study Team. (2004). Are there biological programming effects for psychological development? Findings from a study of Romanian adoptees. *Developmental Psychology, 40*, 81-94.
Ryan, A. S., Wenjun, Z., & Acosta, A. (2002). Breastfeeding continues to increase into the new millennium. *Pediatrics, 110*, 1103-1109.
Ryan, V., & Needham, C. (2001). Nondirective play therapy with children experiencing psychic trauma. *Clinical Child Psychology and Psychiatry, 6*(Special issue), 437-453.
Ryff, C. D. (1995). Psychological well-being in adult life. *Current Directions in Psychological Science, 4*, 99-104.
Ryff, C. D., & Keyes, C. L. M. (1995). The structure of psychological well-being revisited. *Journal of Personality and Social Psychology, 69*, 719-727.
Ryff, C. D., Keyes, C. L., & Hughes, D. L. (2004). Psychological well-being in MIDUS: Profiles of ethnic/racial diversity and life-course uniformity. In O. G. Brim, C. D. Ryff, & R. C. Kessler (Eds.), *How healthy are we? A national study of well-being at midlife* (pp. 398-424). Chicago: University of Chicago Press.
Ryff, C. D., & Seltzer, M. M. (1995). Family relations and individual development in adulthood and aging. In R. Blieszner & V. Hilkevitch (Eds.), *Handbook of aging and the family* (pp. 95-113). Westport, CT: Greenwood Press.
Ryff, C. D., & Singer, B. (1998). Middle age and well-being. *Encyclopedia of Mental Health, 2*, 707-719.
Ryff, C. D., Singer, B. H., & Palmersheim, K. A. (2004). Social inequalities in health and well-being: The role of relational and religious protective factors. In O. G. Brim, C. D. Ryff, & R. C. Kessler (Eds.), *How healthy are we?*

*A national study of well-being at midlife.* Chicago: University of Chicago Press.
Rymer, R. (1993). *An abused child: Flight from silence.* New York: HarperCollins.
Saarni, C., Campos, J. J., Camras, A., & Witherington, D. (2006). Emotional development: Action, communication, and understanding. In N. Eisenberg, W. Damon, & R. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 3, Social, emotional and personality development* (6th ed., pp. 226-299). Hoboken, NJ: Wiley.
Saarni, C., Mumme, D. L., & Campos, J. J. (1998). Emotional development: Action, communication, and understanding. In W. Damon (Series Ed.) & N. Eisenberg (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Social, emotional, and personality development* (5th ed., pp. 237-309). New York: Wiley.
Sabol, S. Z., Nelson, M. L., Fisher, C., Gunzerath, L., Brody, C. L., Hu, S., . . . Hamer, D. H. (1999). A genetic association for cigarette smoking behavior. *Health Psychology, 18*, 7-13.
Sadeh, A., Raviv, A., & Gruber, R. (2000). Sleep patterns and sleep disruptions in school age children. *Developmental Psychology, 36*(3), 291-301.
Saffran, J. R., Pollak, S. D., Seibel, R. L., & Shkolnik, A. (2007). Dog is a dog is a dog: Infant rule learning is not specific to language. *Cognition, 105*(3), 669-680.
Sahin, E., & DePinho, R. A. (2010). Linking functional decline of telomeres, mitochondria and stem cells during ageing. *Nature*, 464, 271-278.
Saigal, S., Hoult, L. A., Streiner, D. L., Stoskopf, B. L., & Rosenbaum, P. L. (2000). School difficulties at adolescence in a regional cohort of children who were extremely low birth weight. *Pediatrics, 105*, 325-331.
Saigal, S., Stoskopf, B., Streiner, D., Boyle, M., Pinelli, J., Paneth, N., & Goddeeris, J. (2006). Transition of extremely low-birth-weight infants from adolescence to young adulthood: Comparison with normal birth-weight controls. *Journal of the American Medical Association, 295*, 667-675.
Salkind, N. J. (Ed.). (2005). Smiling. *The encyclopedia of human development.* Thousand Oaks, CA: Sage.
Sallmen, M., Sandler, D. P., Hoppin, J. A., Blair, A., & Day, D. (2006). Reduced fertility among overweight and obese men. *Epidemiology, 17*(5), 520-523.
Salmela-Aro, K., Aunola, K., & Nurmi, J. (2007). Personal goals during emerging adulthood: A 10-year follow up. *Journal of Adolescent Research, 22*(6), 690-715.
Salmela-Aro, K., Tynkkynen, L., & Vuori, J. (2010). Parents' work burnout and adolescents' school burnout: Are they shared? *European Journal of Developmental Psychology, 8*(2), 215-227. doi: 10.1080/17405620903578060
Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition, and Personality, 9*, 185-211.
Salovey, P., Rothman, A. J., Detweiler, J. B., & Steward, W. T. (2000). Emotional states and physical health. *American Psychologist, 55*, 110-121.
Salthouse, T. A. (1991). *Theoretical perspectives on cognitive aging.* Hillsdale, NJ: Erlbaum.
Salthouse, T. A., & Maurer, T. J. (1996). Aging, job performance, and career development. In J. E. Birren & K. W. Schaie (Eds.), *Handbook of the psychology of aging* (pp. 353-364). San Diego: Academic Press.
Salzman, C. (2008). Pharmacologic treatment of disturbed sleep in the elderly. *Harvard Review of Psychiatry*, *16*(5), 271-278.
Samara, M., Marlow, N., Wolke, D. for the EPICure Study Group. (2008). Pervasive behavior problems at 6 years of age in a total-population sample of children born at 25 weeks of gestation. *Pediatrics, 122,* 562-573.
Samdal, O., & Dür, W. (2000). The school environment and the health of adolescents. In C. Currie, K. Hurrelmann, W. Settertobulte, R. Smith, & J. Todd (Eds.), *Health and health behaviour among young people: A WHO cross-national study (HBSC) international report* (pp. 49-64). (WHO Policy Series: Health Policy for Children and Adolescents, Series No. 1.) Copenhagen, Denmark: World Health Organization Regional Office for Europe.
Sampson, R. J. (1997). The embeddedness of child and adolescent development: A community-level perspective on urban violence. In J. McCord (Ed.), *Violence and childhood in the inner city* (pp. 31-77). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
Samuelsson, M., Radestad, I., & Segesten, K. (2001). A waste of life: Fathers' experience of losing a child before birth. *Birth, 28*, 124-130.
Sandefur, G., Eggerling-Boeck, J., & Park, H. (2005). Off to a good start? Postsecondary education and early adult life. In R. A. Settersten Jr., F. F. Furstenberg Jr., & R. G. Rumbaut (Eds.), *On the frontier of adulthood: Theory, research, and public policy* (pp. 292-319). (John D. and Catherine T. MacArthur Foundation Series on Mental Health and Development, Research Network on Transitions to Adulthood and Public Policy.) Chicago: University of Chicago Press.
Sanders, A., Stone, R., Meador, R., & Parker, V. (2010). Aging in place partnerships: A training program for family caregivers of residents living in affordable senior housing. *Cityscape: A Journal of Policy Development and Research, 12*(2), 85-104.
Sandnabba, H. K., & Ahlberg, C. (1999). Parents' attitudes and expectations about children's cross-gender behavior. *Sex Roles, 40*, 249-263.
Sando, S. B., Melquist, S., Cannon, A., Hutton, M., Sletvold, O., Saltvedt, I., . . . Aasly, J. (2008). Risk-reducing effect of education in Alzheimer's disease. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, *23*(11), 1156-1162.
Sandstrom, M. J., & Coie, J. D. (1999). A developmental perspective on peer rejection: Mechanisms of stability and change. *Child Development*, *70*(4), 955-966.
Santelli, J., Carter, M., Orr, M., & Dittus, P. (2007). Trends in sexual risk behaviors, by nonsexual risk behavior involvement. *Journal of Adolescent Health, 44*(4), 372-379.
Santos, I. S., Victora, C. G., Huttly, S., & Carvalhal, J. B. (1998). Caffeine intake and low birthweight: A population-based case-control study. *American Journal of Epidemiology, 147,* 620-627.
Sapienza, C. (1990, octubre). Parental imprinting of genes. *Scientific American,* pp. 52-60.
Sapolsky, R. M. (1992). Stress and neuroendocrine changes during aging. *Generations, 16*(4), 35-38.
Sapp, F., Lee, K., & Muir, D. (2000). Three-year-olds' difficulty with the appearance-reality distinction: Is it real or apparent? *Developmental Psychology, 36*, 547-560.
Sargent, J. D., & Dalton, M. (2001). Does parental disapproval of smoking prevent adolescents from becoming established smokers? *Pediatrics, 108*(6), 1256-1262.
Sarnecka, B. W., & Carey, S. (2007). How counting represents number: What children must learn and when they learn it. *Cognition, 108*(3), 662-674.
Satcher, D. (2001). *Women and smoking: A report of the surgeon general.* Washington, DC: Department of Health and Human Services.
Savage, J. S., Fisher, J. O., & Birch, L. L. (2007). Parental influence on eating behavior: Conception to adolescence. *Journal of Law, Medicine, and Ethics, 35*(1), 22-34.
Savic, I., Berglund, H., & Lindström, P. (2005). Brain response to putative pheromones in homosexual men. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 102*, 7356-7361.
Savic, I., Berglund, H., & Lindström, P. (2006). Brain response to putative pheromones. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 102*(20), 7356-7361.
Savic, I., & Lindström, P. (2008). PET and MRI show differences in cerebral asymmetry and functional connectivity between homo- and heterosexual subjects. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA, 105,* 9403-9408. doi: 10.1073/pnas.0801566105
Savin-Williams, R. C. (2006). Who's gay? Does it matter? *Current Directions in Psychological Science, 15*, 40-44.
Sawicki, M. B. (2005, 16 de marzo). *Collision course: The Bush budget and Social Security* (EPI Briefing Paper No. 156). Recuperado de www.epinet.org/content.cfm/bp156
Saxe, R., & Carey, S. (2006). The perception of causality in infancy. *Acta Psychologica,123,* 144-165.
Saxe, R., Tenenbaum, J. B., & Carey, S. (2005). Secret agents: Inferences about hidden causes by 10- and 12-month old infants. *Psychological Science, 16*, 995-1001.
Saxe, R., Tzelnic, T., & Carey, S. (2007). Knowing who dunnit: Infants identify the causal agent in an unseen causal interaction. *Developmental Psychology, 43*, 149-158.
Scarr, S. (1992). Developmental theories for the 1990s: Development and individual differences. *Child Development, 63*, 1-19.
Scarr, S. (1998). American child care today. *American Psychologist, 53,* 95-108.

Scarr, S., & McCartney, K. (1983). How people make their own environments: A theory of genotype-environment effects. *Child Development, 54*, 424-435.

Schaie, K. W. (1977-1978). Toward a stage theory of adult cognitive development. *Journal of Aging and Human Development, 8*(2), 129-138.

Schaie, K. W. (1984). Midlife influences upon intellectual functioning in old age. *International Journal of Behavioral Development, 7*, 463-478.

Schaie, K. W. (1990). Intellectual development in adulthood. In J. E. Birren & K. W. Schaie (Eds.), *Handbook of the psychology of aging* (pp. 291-309). San Diego: Academic Press.

Schaie, K. W. (1994). The course of adult intellectual development. *American Psychologist, 49*(4), 304-313.

Schaie, K. W. (1996a). Intellectual development in adulthood. In J. E. Birren & K. W. Schaie (Eds.), *Handbook of the psychology of aging* (4a. ed., pp. 266-286). San Diego: Academic Press.

Schaie, K. W. (1996b). *Intellectual development in adulthood: The Seattle Longitudinal Study.* Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Schaie, K. W. (2005). *Developmental influences on adult intelligence: The Seattle Longitudinal Study.* New York: Oxford University Press.

Schaie, K. W., & Willis, S. L. (1996). Psychometric intelligence and aging. In F. Blanchard-Fields & T. M. Hess (Eds.), *Perspectives on cognitive change in adulthood and aging* (pp. 293-322). New York: McGraw-Hill.

Schaie, K. W., & Willis, S. L. (2000). A stage theory model of adult cognitive development revisited. In B. Rubinstein, M. Moss, & M. Kleban (Eds.), *The many dimensions of aging: Essays in honor of M. Powell Lawton* (pp. 173-191). New York: Springer.

Schardt, D. (1995, junio). For men only. *Nutrition Action Health Letter, 22*(5), 4-7.

Scharf, M., Mayseless, O., & Kivenson-Baron, I. (2004). Adolescents' attachment representations and developmental tasks in emerging adulthood. *Developmental Psychology, 40*, 430-444.

Scharlach, A. E., & Fredriksen, K. I. (1993). Reactions to the death of a parent during midlife. *Omega, 27*, 307-319.

Schaumberg, D. A., Mendes, F., Balaram, M., Dana, M. R., Sparrow, D., & Hu, H. (2004). Accumulated lead exposure and risk of age-related cataract in men. *Journal of the American Medical Association, 292*, 2750-2754.

Scher, A., Epstein, R., & Tirosh, E. (2004). Stability and changes in sleep regulation: A longitudinal study from 3 months to 3 years. *International Journal of Behavioral Development, 28*(3), 268-274.

Scheers, N. J., Rutherford, G. W., & Kemp, J. S. (2003). Where should infants sleep? A comparison of risk for suffocation of infants sleeping in cribs, adult beds, and other sleeping locations. *Pediatrics, 112*, 883-889.

Scheidt, P., Overpeck, M. D., Whatt, W., & Aszmann, A. (2000). Adolescents' general health and wellbeing. In C. Currie, K. Hurrelmann, W. Settertobulte, R. Smith, & J. Todd (Eds.), *Health and health behaviour among young people: A WHO cross-national study (HBSC) international report* (pp. 24-38). (WHO Policy Series: Healthy Policy for Children and Adolescents, Series No. 1.) Copenhagen, Denmark: World Health Organization Regional Office for Europe.

Schemo, D. J. (2004, 19 de agosto). Charter schools lagging behind, test scores show. *The New York Times,* pp. A1, A16.

Scher, M. S., Richardson, G. A., & Day, N. L. (2000). Effects of prenatal crack/cocaine and other drug exposure on electroencephalographic sleep studies at birth and one year. *Pediatrics, 105*, 39-48.

Schetter, C. D. (2009). Stress processes in pregnancy and preterm birth. *Current Directions in Psychological Science, 18*(4), 205-209.

Schiller, J. S., & Bernadel, L. (2004). Summary health statistics for the U.S. population: National Health Interview Survey, 2002. *Vital and Health Statistics, 10*(220). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.

Schlenker, E. D. (2010). Healthy aging: Nutrition concepts for older adults. In T. Wilson, N. J. Temple, G. A. Bray, & M. B. Struble (Eds.), *Nutrition guide for physicians* (pp. 215-226). New York: Humana Press.

Schlotz, W., Jones, A., Phillips, D. I. W., Gale, C. R., Robinson, S. M., & Godrey, K. M. (2009). Lower maternal folate status in early pregnancy is associated with childhood hyperactivity and peer problems in offspring. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 51*(5), 594-602. doi: 10.1111/j.1469-7610.2009.02182.x

Schmidt, P. J., Nieman, L. K., Danaceau, M. A., Adams, L. F., & Rubinow, D. R. (1998). Differential behavioral effects of gonadal steroids in women with and in those without premenstrual syndrome. *New England Journal of Medicine, 338*, 209-216.

Schmidt, M. E., Rich, M., Rifas-Shiman, S., Oken, E., & Taveras, E. (2009). Television viewing in infancy and child cognition at 3 years of age in a U.S. cohort. *Pediatrics, 123*(3), e370-375.

Schmitt, D. P., Realo, A., Voracek, M., & Allik, J. (2008). Why can't a man be more like a woman? Sex differences in big five personality traits across 55 cultures. *Journal of Personality and Social Psychology, 94*(1), 168-182.

Schmitt, M., Kliegel, M., & Shapiro, A. (2007). Marital interaction in middle and old age: A predictor of marital satisfaction? *International Journal of Aging & Human Development*, *65*(4), 283-300.

Schmitt, S. A., Simpson, A. M., & Friend, M. (2011). A longitudinal assessment of the home literacy environment and early language. *Infant and Child Development, 20*(6), 409-431.

Schmitz, S., Saudino, K. J., Plomin, R., Fulker, D. W., & DeFries, J. C. (1996). Genetic and environmental influences on temperament in middle childhood: Analyses of teacher and tester ratings. *Child Development, 67*, 409-422.

Schnaas, L., Rothenberg, S. J., Flores, M., Martinez, S., Hernandez, C., Osorio, E., . . . Perroni, E. (2006). Reduced intellectual development in children with prenatal lead exposure. *Environmental Health Perspectives, 114*(5), 791-797.

Schneider, B. H., Atkinson, L., & Tardif, C. (2001). Child-parent attachment and children's peer relations: A quantitative review. *Developmental Psychology, 37*, 86-100.

Schneider, E. L. (1992). Biological theories of aging. *Generations, 16*(4), 7-10.

Schneider, M. (2002). *Do school facilities affect academic outcomes?* Washington, DC: National Clearinghouse for Educational Facilities.

Schoenborn, C. A. (2004). Marital status and health: United States, 1999-2002. *Advance Data from Vital and Health Statistics, No. 351.* Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.

Schoenborn, C. A., & Heyman, K. M. (2009). Health characteristics of adults aged 55 years and older: United States, 2004-2007. *National Health Statistics Reports, 16,* 1-31. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.

Schoenborn, C. A., Vickerie, J. L., & Powell-Griner, E. (2006). Health characteristics of adults 55 years of age and over: United States, 2000-2003. *Advance Data from Vital and Health Statistics, No. 370.* Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.

Schoeni, R., & Ross, K. (2005). Maternal assistance from families during the transition to adulthood. In R. A. Settersten Jr., F. F. Furstenberg Jr., & R. G. Rumbaut (Eds.), *On the frontier of adulthood: Theory, research, and public policy* (pp. 396-416). Chicago: University of Chicago Press.

Scholten, C. M. (1985). *Childbearing in American society: 1650-1850.* New York: New York University Press.

Schooler, C. (1990). Psychosocial factors and effective cognitive functioning in adulthood. In J. E. Burren & K. W. Schaie (Eds.), *The handbook of aging* (pp. 347-358). San Diego: Academic Press.

Schooler, C., Revell, A. J., & Caplan, L. J. (2007). Parental practices and willingness to ask for children's help later in life. *Journal of Gerontology Psychological and Social Sciences, 57B,* S3-S13.

Schore, A. N. (1994). *Affect regulation and the origin of the self: The neurobiology of emotional development.* Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Schulenberg, J., O'Malley, P., Backman, J., & Johnston, L. (2005). Early adult transitions and their relation to well-being and substance use. In R. A. Settersten Jr., F. F. Furstenberg Jr., & R. G. Rumbaut (Eds.), *On the frontier of adulthood: Theory, research, and public policy* (pp. 417-453). Chicago: University of Chicago Press.

Schulenberg, J. E., & Zarrett, N. R. (2006). Mental health during emerging adulthood: Continuity and discontinuity in courses, causes, and functions. In J. J. Arnett & J. L. Tanner (Eds.), *Emerging adults in America: Coming of age in the 21st century* (pp. 135-172). Washington, DC: American Psychological Association.

Schulting, A. B., Malone, P. S., & Dodge, K. A. (2005). The effect of school-based kindergarten transition policies and practices on child academic outcomes. *Developmental Psychology, 41*, 860-871.

Schulz, M. S., Cowan, C. P., & Cowan, P. A. (2006). Promoting healthy beginnings: A randomized controlled trial of a preventive intervention to preserve marital quality during the transition to parenthood. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 74*, 20-31.

Schulz, M. S., Cowan, P. A., Cowan, C. P., & Brennan, R. T. (2004). Coming home upset: Gender, marital satisfaction, and the daily spillover of workday experience into couple interactions. *Journal of Family Psychology, 18*, 250-263.

Schulz, R. (1978). *A psychology of death, dying, and bereavement.* Reading, MA: Addison-Wesley.

Schulz, R., & Martire, L. M. (2004). Family caregiving of persons with dementia: Prevalence, health effects, and support strategies. *American Journal of Geriatric Psychiatry, 12*, 240-249.

Schumann, C. M., & Amaral, D. G. (2006). Stereological analysis of amygdala neuron number in autism. *Journal of Neuroscience, 26*(29), 7674-7679.

Schumann, J. (1997). The view from elsewhere: Why there can be no best method for teaching a second language. *Clarion: Magazine of the European Second Language Acquisition, 3*(1), 23-24.

Schuur, M., Ikram, M. A., vanSwietan, J. C., Isaacs, A., Vergeer-Drop, J. M., Hofman, A., . . . van Duijn, C. M. (2009). Cathepsin D and the risk of Alzheimer's disease: A population-based study and meta-analysis. *Neurobiology and Aging.* Published online. doi: 10.1016/j.neurobiolaging.2009.10.011

Schwartz, B. L. (2008). Working memory load differentially affects tip-of-the-tongue states and feeling-of-knowing judgments. *Memory & Cognition*, *36*(1), 9-19.

Schwartz, D., Chang, L., & Farver, J. M. (2001). Correlates of victimization in Chinese children's peer groups. *Developmental Psychology, 37*(4), 520-532.

Schwartz, D., Dodge, K. A., Pettit, G. S., Bates, J. E., & Conduct Problems Prevention Research Group. (2000). Friendship as a moderating factor in the pathway between early harsh home environment and later victimization in the peer group. *Developmental Psychology, 36*, 646-662.

Schwartz, D., McFadyen-Ketchum, S. A., Dodge, K. A., Pettit, G. S., & Bates, J. E. (1998). Peer group victimization as a predictor of children's behavior problems at home and in school. *Development and Psychopathology, 10*, 87-99.

Schwartz, L. L. (2003). A nightmare for King Solomon: The new reproductive technologies. *Journal of Family Psychology, 17*, 229-237.

Schweinhart, L. J. (2007). Crime prevention by the High/Scope Perry preschool program. *Victims & Offenders, 2*(2), 141-160.

Schweinhart, L. J., Barnes, H. V., & Weikart, D. P. (1993). *Significant benefits: The High/Scope Perry Preschool Study through age 27* (Monographs of the High/Scope Educational Research Foundation No. 10). Ypsilanti, MI: High/Scope.

Scola, C., & Vauclair, J. (2010). Infant holding side biases displayed by fathers in maternity hospitals. *Journal of Reproductive and Infant Psychology, 28*(1), 3-10.

Scott, J. (1998). Changing attitudes to sexual morality: A cross-national comparison. *Sociology, 32*, 815-845.

Scott, R. M., & Baillargeon, R. (2009). Which penguin is this? Attributing false beliefs about object identity at 18 months. *Child Development, 80*(4), 1172-1196.

Scott, M. E., Booth, A., King, V., & Johnson, D. R. (2007). Postdivorce father-adolescent closeness. *Journal of Marriage and Family*, *69*(5), 1194-1209.

Seblega, B. K., Zhang, N. J., Unruh, L. Y., Breen, G. M., Paek, S. C., & Wan, T. T. (2010). Changes in nursing home staffing levels, 1997 to 2007. *Medical Care Research and Review*, *67*(2), 232-246.

Sedlak, A. J., & Broadhurst, D. D. (1996). *Executive summary of the third national incidence study of child abuse and neglect* (NIS-3). Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services.

Seeman, T. E., Merkin, S. S., Crimmins, E. M., & Karlamangla, A. (2009). Disability trends among older Americans: National health and nutrition examination surveys, 1988-1994 and 1999-2004. *American Journal of Public Health, 100*(1), 100-107.

Segerstrom, S. C., & Miller, G. E. (2004). Psychological stress and the human immune system: A meta-analytic study of 30 years of inquiry. *Psychological Bulletin, 130*, 601-630.

Seider, B. H., Shiota, M. N., Whalen, P., & Levenson, R. W. (2010). Greater sadness reactivity in late life. *Social Cognitive and Affective Neuroscience, 6*(2), 186-194. doi: 10.1093/scan/nsq069

Seidler, A., Neinhaus, A., Bernhardt, T., Kauppinen, T., Elo, A. L., & Frolich, L. (2004). Psychosocial work factors and dementia. *Occupational and Environmental Medicine, 61*, 962-971.

Seifer, R., Schiller, M., Sameroff, A. J., Resnick, S., & Riordan, K. (1996). Attachment, maternal sensitivity, and infant temperament during the first year of life. *Developmental Psychology, 32*, 12-25.

Seiner, S. H., & Gelfand, D. M. (1995). Effects of mother's simulated withdrawal and depressed affect on mother-toddler interactions. *Child Development, 60*, 1519-1528.

Sellers, E. M. (1998). Pharmacogenetics and ethnoracial differences in smoking. *Journal of the American Medical Association, 280*, 179-180.

Selman, R. L. (1980). *The growth of interpersonal understanding: Developmental and clinical analyses.* New York: Academic Press.

Selman, R. L., & Selman, A. P. (1979, abril). Children's ideas about friendship: A new theory. *Psychology Today,* pp. 71-80.

Seltzer, J. A. (2000). Families formed outside of marriage. *Journal of Marriage and Family, 62*, 1247-1268.

Seltzer, J. A. (2004). Cohabitation in the United States and Britain: Demography, kinship, and the future. *Journal of Marriage and Family, 66*, 921-928.

Sen, A., Partelow, L., & Miller, D. C. (2005). *Comparative indicators of education in the United States and other G8 countries: 2004* (NCES 2005-021). Washington, DC: National Center for Education Statistics.

Serbin, L., Poulin-Dubois, D., Colburne, K. A., Sen, M., & Eichstedt, J. A. (2001). Gender stereotyping in infancy: Visual preferences for knowledge of gender-stereotyped toys in the second year. *International Journal of Behavioral Development, 25*, 7-15.

Sethi, A., Mischel, W., Aber, J. L., Shoda, Y., & Rodriguez, M. L. (2000). The role of strategic attention deployment in development of self-regulation: Predicting preschoolers' delay of gratification from mother-toddler interactions. *Developmental Psychology, 36*, 767-777.

Settersten, R. A., Jr. (2005). Social policy and the transition to adulthood: Toward stronger institutions and individual capacities. In R. A. Settersten Jr., F. F. Furstenberg Jr., & R. G. Rumbaut (Eds.), *On the frontier of adulthood: Theory, research, and public policy* ( pp. 534-560). Chicago: University of Chicago Press.

Seybold, K. S., & Hill, P. C. (2001). The role of religion and spirituality in mental and physical health. *Current Directions in Psychological Science, 10*, 21-24.

Shafto, M. A., Burke, D. M., Stamatakis, E. A., Tam, P. P., & Tyler, L. K. (2007). On the tip-of-the-tongue: Neural correlates of increased word-finding failures in normal aging. *Journal of Cognitive Neuroscience, 19*(2), 2060-2070.

Shah, T., Sullivan, K., & Carter, J. (2006). Sudden infant death syndrome and reported maternal smoking during pregnancy. *American Journal of Public Health, 96*(10), 1757-1759.

Shanahan, M., Porfeli, E., & Mortimer, J. (2005). Subjective age identity and the transition to adulthood: When do adolescents become adults? In R. A. Settersten Jr., F. F. Furstenberg Jr., & R. G. Rumbaut (Eds.), *On the frontier of adulthood: Theory, research, and public policy* (pp. 225-255). Chicago: University of Chicago Press.

Shankaran, S., Das, A., Bauer, C. R., Bada, H. S., Lester, B., Wright, L. L., & Smeriglio, V. (2004). Association between patterns of maternal substance use and infant birth weight, length, and head circumference. *Pediatrics, 114*, e226-e234.

Shannon, J. D., Tamis-LeMonda, C. S., London, K., & Cabrera, N. (2002). Beyond rough and tumble: Low income fathers' interactions and children's cognitive development at 24 months. *Parenting: Science & Practice, 2*(2), 77-104.

Shapiro, A., & Cooney, T. M. (2007). Interpersonal relations across the life course. *Advances in Life Course Research, 12,* 191-219.

Shapiro, P. (1994, noviembre). My house is your house: Advance planning can ease the way

when parents move in with adult kids. *AARP Bulletin,* p. 2.

Sharma, A. R., McGue, M. K., & Benson, P. L. (1996a). The emotional and behavioral adjustment of United States adopted adolescents, Part I: An overview. *Children and Youth Services Review, 18*, 83-100.

Sharma, A. R., McGue, M. K., & Benson, P. L. (1996b). The emotional and behavioral adjustment of United States adopted adolescents, Part II: Age at adoption. *Children and Youth Services Review, 18*, 101-114.

Sharon, T., & DeLoache, J. S. (2003). The role of perseveration in children's symbolic understanding and skill. *Developmental Science, 6*(3), 289-296.

Sharp, E. S., Reynolds, C. A., Pedersen, N. L., & Gatz, M. (2010). Cognitive engagement and cognitive aging: Is openness protective? *Psychology and Aging, 25*(1), 60-73.

Shatz, M., & Gelman, R. (1973). The development of communication skills: Modifications in the speech of young children as a function of listener. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 38*(5, Serial No. 152).

Shaw, B. A., Krause, N., Liang, J., & Bennett, J. (2007). Tracking changes in social relations throughout late life. *Journal of Gerontology: Social Sciences, 62B,* S90-S99.

Shaw, P., Gornick, M., Lerch, J., Addington, A., Seal, J., Greenstein, D., . . . Rapoport, J. L. (2007). Polymorphisms of the dopamine $D_4$ receptor, clinical outcome, and cortical structure in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Archives of General Psychiatry, 64*, 921-931.

Shaw, P., Greenstein, D., Lerch, J., Clasen, L., Lenroot, R., Gogtay, N., . . . Giedd, J. (2006). Intellectual ability and cortical development in children and adolescents. *Nature, 440*, 676-679.

Shayer, M., Ginsburg, D., & Coe, R. (2007). Thirty years on—A large anti-Flynn effect? The Piagetian Test Volume & Heaviness norms 1975-2003. *British Journal of Educational Psychology, 77*(1), 25-41.

Shaywitz, S. (2003). *Overcoming dyslexia: A new and complete science-based program for overcoming reading problems at any level.* New York: Knopf.

Shaywitz, S. E. (1998). Current concepts: Dyslexia. *New England Journal of Medicine, 338*, 307-312.

Shaywitz, S. E., Mody, M., & Shaywitz, B. A. (2006). Neural mechanisms in dyslexia. *Current Directions in Psychological Science, 15*, 278-281.

Shea, K. M., Little, R. E., & the ALSPAC Study Team. (1997). Is there an association between preconceptual paternal X-ray exposure and birth outcome? *American Journal of Epidemiology, 145*, 546-551.

Shea, S., Basch, C. E., Stein, A. D., Contento, I. R., Irigoyen, M., & Zybert, P. (1993). Is there a relationship between dietary fat and stature or growth in children 3 to 5 years of age? *Pediatrics, 92*, 579-586.

Shedlock, D. J., & Cornelius, S. W. (2003). Psychological approaches to wisdom and its development. In J. Demick & C. Andreoletti (Eds.), *Handbook of adult development* (pp. 153-167). New York: Plenum Press.

Sheldon, K. M., & Kasser, T. (2001). Getting older, getting better? Personal strivings and psychological maturity across the life span. *Developmental Psychology, 37*, 491-501.

Shepherd, J. (2010, 1 de septiembre). Girls think they are cleverer than boys from age four, study finds. *The Guardian*. Recuperado de http://www.guardian.co.uk/education/2010/sep/01/girls-boys-schools-gender-gap

Sherman, E. (1993). Mental health and successful adaptation in late life. *Generations, 17*(1), 43-46.

Shiffman, S., Brockwell, S., Pillitteri, J., & Gitchell, J. (2008). Use of smoking-cessation treatments in the United States. *American Journal of Preventive Medicine, 34*(2), 102-111.

Shields, M. K., & Behrman, R. E. (2004). Children of immigrant families: Analysis and recommendations. *Future of Children, 14*(2), 4-15. Recuperado de www.futureofchildren.org

Shin, M., Besser, L. M., Kucik, J. E., Lu, C., Siffel, C., Correa, A., & the Congenital Anomaly Multistate Prevalence and Survival (CAMPS) Collaborative. (2009). Prevalence of Down syndrome among children and adolescents in 10 regions of the United States. *Pediatrics, 124*(6), 1565-1571.

Shiono, P. H., & Behrman, R. E. (1995). Low birth weight: Analysis and recommendations. *Future of Children, 5*(1), 4-18.

Shoghi-Jadid, K., Small, G. W., Agdeppa, E. D., Kepe, V., Ercoli, L. M., Siddarth, P., . . . Barrio, J. R. (2002). Localization of neurofibrillary tangles and beta-amyloid plaques in the brains of living patients with Alzheimer disease. *American Journal of Geriatric Psychiatry, 10*, 24-35.

Shonkoff, J., & Phillips, D. (2000). Growing up in child care. In I. Shonkoff & D. Phillips (Eds.), *From neurons to neighborhoods* (pp. 297-327). Washington, DC: National Research Council/Institute of Medicine.

Shook, N. J., & Fazio, R. H. (2008). Interracial roommate relationships: An experimental field test of the contact hypothesis. *Psychological Science 19*(7), 717-723.

Shuey, K., & Hardy, M. A. (2003). Assistance to aging parents and parents-in-law: Does lineage affect family allocation decisions? *Journal of Marriage and Family, 65*, 418-431.

Shulman, S., Scharf, M., Lumer, D., & Maurer, O. (2001). Parental divorce and young adult children's romantic relationships: Resolution of the divorce experience. *American Journal of Orthopsychiatry, 71*, 473-478.

Shumaker, S. A., Legault, C., Kuller, L., Rapp, S. R., Thal, L., Lane, D. S., . . . Coker, L. H., for the Women's Health Initiative Memory Study Investigators. (2004). Conjugated equine estrogens and incidence of probable dementia and mild cognitive impairment in postmenopausal women: Women's Health Initiative Memory Study. *Journal of the American Medical Association, 291*, 2947-2958.

Shwe, H. I., & Markman, E. M. (1997). Young children's appreciation of the mental impact of their communicative signals. *Developmental Psychology, 33*(4), 630-636.

Shweder, R. A., Goodnow, J., Hatano, G., Levine, R. A., Markus, H., & Miller, P. (2006). The cultural psychology of development: One mind, many mentalities. In W. Damon (Ed.), *Handbook of child development* (pp. 865-937). New York: Wiley.

Siedlecki, K., Tucker-Drop, E. M., Oishi, S., & Salthouse, T. A. (2008). Life satisfaction across adulthood: Different determinants at different ages? *Journal of Positive Psychology, 3*(3), 153-164.

Seiffge-Krenke, I. (2006). Coping with relationship stressors: The impact of different working models of attachment and links to adaptation. *Journal of Youth and Adolescence, 35*(1), 25-39.

Siegel, M. B., Tanwar, K. L., & Wood, K. S. (2011). Electronic cigarettes as a smoking-cessation tool: Results from an online survey. *American Journal of Preventive Medicine*. doi: 10.1016/j.amepre.2010.12.006

Siegler, I. C. (1997). Promoting health and minimizing stress in midlife. In M. E. Lachman & J. B. James (Eds.), *Multiple paths of midlife development* (pp. 241-255). Chicago: University of Chicago Press.

Siegler, I. C., & Brummett, B. H. (2000). Associations among NEO personality assessments and well-being at midlife: Facet-level analyses. *Psychology and Aging, 15*, 710-714.

Siegler, R. S. (1998). *Children's thinking* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Siegler, R. S. (2000). The rebirth of children's learning. *Child Development, 71*(1), 26-35.

Siegler, R. S. (2009). Improving the numerical understanding of children from low-income families. *Child Development Perspectives, 3*(2), 118-124.

Siegler, R. S., & Booth, J. L. (2004). Development of numerical estimation in young children. *Child Development, 75*, 428-444.

Siegler, R. S., & Opfer, J. E. (2003). The development of numerical estimation: Evidence for multiple representations of numerical quantity. *Psychological Science, 14,* 237-243.

Siegler, R. S., & Richards, D. (1982). The development of intelligence. In R. Sternberg (Ed.), *Handbook of human intelligence.* London: Cambridge University Press.

Sieving, R. E., McNeely, C. S., & Blum, R. W. (2000). Maternal expectations, mother-child connectedness, and adolescent sexual debut. *Archives of Pediatric & Adolescent Medicine, 154*, 809-816.

Sieving, R. E., Oliphant, J. A., & Blum, R. W. (2002). Adolescent sexual behavior and sexual health. *Pediatrics in Review, 23,* 407-416.

Sigman, M., Cohen, S. E., & Beckwith, L. (1997). Why does infant attention predict adolescent intelligence? *Infant Behavior and Development, 20*, 133-140.

Silveira, M. J., Kim, S. Y. H., & Langa, K. M. (2010). Advance directives and outcomes of surrogate decision making before death. *New England Journal of Medicine, 362,* 1211-1218.

Silver, M. H., Bubrick, E., Jilinskaia, E., & Perls, T. T. (1998, agosto). *Is there a centenarian personality?* Paper presented at the annual meeting of the American Psychological Association, San Francisco.
Silverberg, S. B. (1996). Parents' well-being as their children transition to adolescence. In C. Ryff & M. M. Seltzer (Eds.), *The parental experience in midlife* (pp. 215-254). Chicago: University of Chicago Press.
Silverman, W. K., La Greca, A. M., & Wasserstein, S. (1995). What do children worry about? Worries and their relation to anxiety. *Child Development, 66,* 671-686.
Silverstein, M., & Bengtson, V. L. (1997). Intergenerational solidarity and the structure of adult child-parent relationships in American families. *American Journal of Sociology, 103*, 429-460.
Silverstein, M., Cong, Z., & Li, S. (2006). Intergenerational transfers and living arrangements of older people in rural China: Consequences for psychological well-being. *Journal of Gerontology: Social Sciences, 61B,* S256-S266.
Simmons, R. G., Blyth, D. A., & McKinney, K. L. (1983). The social and psychological effect of puberty on white females. In J. Brooks-Gunn & A. C. Petersen (Eds.), *Girls at puberty: Biological and psychological perspectives.* New York: Plenum Press.
Simon, G. E. (2006). The antidepressant quandary—Considering suicide risk when treating adolescent depression. *New England Journal of Medicine, 355*, 2722-2723.
Simon, G. E., Savarino, J., Operskalski, B., & Wang, P. S. (2006). Suicide risk during antidepressant treatment. *American Journal of Psychiatry, 163*, 41-47.
Simon, M., Smoller, J. W., McNamara, K. L., Maser, R. S., Zalta, A. K., Pollack, M. H., . . . Wong, K-K. ( 2006). Telomere shortening and mood disorders: Preliminary support for a chronic stress model of accelerated aging. *Biological Psychiatry, 60,* 432-435.
Simons, M. (1993, 10 de febrero). Dutch parliament approves law permitting euthanasia. *The New York Times,* p. A10.
Simons, R. L., Chao, W., Conger, R. D. B., & Elder, G. H. (2001). Quality of parenting as mediator of the effect of childhood defiance on adolescent friendship choices and delinquency: A growth curve analysis*. Journal of Marriage and Family, 63*, 63-79.
Simonton, D. K. (1989). The swan-song phenomenon: Last-works effects for 172 classical composers. *Psychology and Aging, 4*, 42-47.
Simonton, D. K. (1990). Creativity and wisdom in aging. In J. E. Birren & K. W. Schaie (Eds.), *Handbook of the psychology of aging* (pp. 320-329). New York: Academic Press.
Simonton, D. K. (2000). Creativity: Cognitive, personal, developmental, and social aspects. *American Psychologist, 55*, 151-158.
Simpson, J. A., Collins, A., Tran, S., & Haydon, K. C. (2007). Attachment and the experience and expression of emotions in romantic relationships: A developmental perspective. *Journal of Personality and Social Psychology, 92*, 355-367.
Simpson, K. H. (1996). Alternatives to physician- assisted suicide. *Humanistic Judaism, 24*(4), 21-23.
Sines, E., Syed, U., Wall, S., & Worley, H. (2007). Postnatal care: A critical opportunity to save mothers and newborns. *Policy Perspectives on Newborn Health*. Washington, DC: Save the Children and Population Reference Bureau.
Singer, D. G., & Singer, J. L. (1990). *The house of make-believe: Play and the developing imagination.* Cambridge, MA: Harvard University Press.
Singer, J. L. (2004). Narrative identity and meaning-making across the adult lifespan. *Journal of Personality, 72,* 437-459.
Singer, J. L., & Singer, D. G. (1998). Barney & Friends as entertainment and education: Evaluating the quality and effectiveness of a television series for preschool children. In J. K. Asamen & G. L. Berry (Eds.), *Research paradigms, television, and social behavior* (pp. 305-367). Thousand Oaks, CA: Sage.
Singer, L. T., Minnes, S., Short, E., Arendt, K., Farkas, K., Lewis, B., . . . Kirchner, H. L. (2004). Cognitive outcomes of preschool children with prenatal cocaine exposure. *Journal of the American Medical Association, 291*, 2448-2456.
Singer, T., Verhaeghen, P., Ghisletta, P., Lindenberger, U., & Baltes, P. B. (2003). The fate of cognition in very old age: Six-year longitudinal findings in the Berlin Aging Study (BASE). *Psychology and Aging, 18*, 318-331.
Singer-Freeman, K. E., & Goswami, U. (2001). Does half a pizza equal half a box of chocolates?: Proportional matching in an analogy task. *Cognitive Development, 16*(3), 811-829.
Singhal, A., Cole, T. J., Fewtrell, M., & Lucas, A. (2004). Breastmilk feeding and lipoprotein profile in adolescents born preterm: Follow-up of a prospective randomised study. *Lancet, 363,* 1571-1578.
Singh-Manoux, A., Hillsdon, M., Brunner, E., & Marmot, M. (2005). Effects of physical activity on cognitive functioning in middle age: Evidence from the Whitehall II Prospective Cohort Study. *American Journal of Public Health, 95*, 2252-2258.
Sinnott, J. (1996). The developmental approach: Postformal thought as adaptive intelligence. In F. Blanchard-Fields & T. M. Hess (Eds.), *Perspectives on cognitive change in adulthood and aging* (pp. 358-386). New York: McGraw-Hill.
Sinnott, J. D. (2003). Postformal thought and adult development. In J. Demick & C. Andreoletti (Eds.), *Handbook of adult development.* New York: Plenum Press.
Sipos, A., Rasmussen, F., Harrison, G., Tynelius, P., Lewis, G., Leon, D. A., et al. (2004). Paternal age and schizophrenia: A population based cohort study. *British Medical Journal, 329,* 1070-1073.
Siris, E. S., Miller, P. D., Barrett-Connor, E., Faulkner, K. G., Wehren, L. E., Abbott, T. A., Berger, M. L., . . . Sherwood, L. M. (2001). Identification and fracture outcomes of undiagnosed low bone mineral density in postmenopausal women: Results from the National Osteoporosis Risk Assessment. *Journal of the American Medical Association, 286*, 2815-2822.
Sisson, S. B., Broyles, S. T., Newton, R. L., Baker, B. L., & Chernausek, S. D. (2011). TVs in the bedrooms of children: Does it impact health and behavior? *Preventive Medicine, 52*(2), 104-108.
Sitzer, D. I., Twamley, E. W., & Jeste, D. V. (2006). Cognitive training in Alzheimer's disease: A meta-analysis of the literature. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *114*(2), 75-90.
Skadberg, B. T., Morild, I., & Markestad, T. (1998). Abandoning prone sleeping: Effects on the risk of sudden infant death syndrome. *Journal of Pediatrics, 132,* 234-239.
Skaff, M. M. (2006). The view from the driver's seat: Sense of control in the baby boomers at midlife. In S. K. Whitbourne & S. L. Willis (Eds.), *The baby boomers grow up: Contemporary perspectives on midlife* (pp. 185-204). Mahwah, NJ: Erlbaum.
Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior.* New York: Appleton-Century-Crofts.
Skinner, D. (1989). The socialization of gender identity: Observations from Nepal. In J. Valsiner (Ed.), *Child development in cultural context* (pp. 181-192). Toronto, Canada: Hogrefe & Huber.
Skirbekk, V. (2008). Age and productivity capacity: Descriptions, causes and policy options. *Ageing Horizons*, *8*(4), 12.
Skolnick Weisberg, D., & Bloom, P. (2009). Young children separate multiple pretend worlds. *Developmental Science, 12*(5), 699-705. doi: 10.1111/j.1467-7687.2009.00819.x
Skulachev, V. P., Anisimov, V. N., Antonenko, Y. N., Bakeeva, L. E., Chernyak, B. V., Erichev, V. P., . . . Zorov, D. B. (2009). An attempt to prevent senescence: A mitochondrial approach. *Biochimica et biophysica acta, 1787*(5), 437-461.
Slobin, D. (1971). Universals of grammatical development in children. In W. Levitt & G. B. Flores d' Arcais (Eds.), *Advances in psycholinguistic research.* Amsterdam: New Holland.
Slobin, D. (1973). Cognitive prerequisites for the acquisition of language. In C. Ferguson & D. Slobin (Eds.), *Studies of child language development.* New York: Holt, Rinehart & Winston.
Slobin, D. (1983). Universal and particular in the acquisition of grammar. In E. Wanner & L. Gleitman (Eds.), *Language acquisition: The state of the art.* Cambridge, UK: Cambridge University Press.
Slobin, D. (1990). The development from child speaker to native speaker. In J. W. Stigler, R. A. Schweder, & G. H. Herdt (Eds.), *Cultural psychology: Essays on comparative human development* (pp. 233-258)*.* New York: Cambridge University Press.
Sly, R. M. (2000). Decreases in asthma mortality in the United States. *Annals of Allergy, Asthma, and Immunology, 85,* 121-127.

Slyper, A. H. (2006). The pubertal timing controversy in the USA, and a review of possible causative factors for the advance in timing of onset of puberty. *Clinical Endocrinology, 65*, 1-8.

Small, B. J., Fratiglioni, L., von Strauss, E., & Bäckman, L. (2003). Terminal decline and cognitive performance in very old age: Does cause of death matter? *Psychology and Aging, 18*, 193-202.

Small, G. W., Kepe, V., Ercoli, L. M., Siddarth, P., Bookheimer, S. Y., Miller, K. J., . . . Barrio, J. R. (2006). PET of brain amyloid and tau in mild cognitive impairment. *New England Journal of Medicine, 355*, 2652-2663.

Small, G. W., Moody, T. D., Siddarth, P., & Bookheimer, S. Y. (2009). Your brain on Google: Patterns of cerebral activation during Internet searching. *American Journal of Geriatric Psychiatry, 17*(2), 116-126. doi: 10.1097/JGP.0b013e3181953a02

Smedley, A., & Smedley, B. D. (2005). Race as biology is fiction, racism as a social problem is real: Anthropological and historical perspectives on the social construction of race. *American Psychologist, 60*, 16-26.

Smedley, B. D., Stith, A. Y., & Nelson, A. R. (Eds.). (2002). *Unequal treatment: Confronting racial and ethnic disparities in health care.* Washington, DC: National Academy Press.

Smetana, J., Crean, H., & Campione-Barr, N. (2005). Adolescents' and parents' changing conceptions of parental authority. In J. Smetana (Ed.), *Changing boundaries of parental authority during adolescence* (New Directions for Child and Adolescent Development, No. 108, pp. 31-46). San Francisco: Jossey-Bass.

Smetana, J. G., Metzger, A., Gettman, D. C., & Campione-Barr, N. (2006). Disclosure and secrecy in adolescent-parent relationships. *Child Development, 77*, 201-217.

Smilansky, S. (1968). *The effects of sociodramatic play on disadvantaged preschool children.* New York: Wiley.

Smith, A. P. (2009). Chewing gum, stress, and health. *Stress and Health, 5*(5), 445-451.

Smith, C. D., Chebrolu, H., Wekstein, D. R., Schmitt, F. A., Jicha, G. A., Cooper, G., & Markesbery, W. R. (2007). Brain structural alterations before mild cognitive impairment. *Neurology, 68*, 1268-1273.

Smith, C. D., Walton, A., Loveland, A. D., Umberger, G. H., Kryscio, R. J., & Gash, D. M. (2005). Memories that last in old age: Motor skill learning and memory preservation. *Neurobiology of Aging*, *26*(6), 883-890.

Smith, E. A. (2001). The role of tacit and explicit knowledge in the workplace. *Journal of Knowledge Management, 5*, 311-321.

Smith, E. E., Geva, A., Jonides, J., Miller, A., Reuter-Lorenz, P., & Koeppe, R. A. (2001). The neural basis of task-switching in working memory: Effects of performance and aging. *Proceedings of the National Academy of Science USA, 98*, 2095-2100.

Smith, G. C. S., Pell, J. P., Cameron, A. D., & Dobbie, R. (2002). Risk of perinatal death associated with labor after previous cesarean delivery in uncomplicated term pregnancies. *Journal of the American Medical Association, 287*, 2684-2690.

Smith, J., & Baltes, P. B. (1990). Wisdom-related knowledge: Age/cohort differences in response to life planning problems. *Developmental Psychology, 26*(3), 494-505.

Smith, L. B., & Thelen, E. (2003). Development as a dynamic system. *Trends in Cognitive Sciences, 7*, 343-348.

Smith, L. M., LaGasse, L. L., Derauf, C., Grant, P., Shah, R., Arria, A., . . . Lester, B. M. (2006). The infant development, environment, and lifestyle study: Effects of prenatal methamphetamine exposure, polydrug exposure, and poverty on intrauterine growth. *Pediatrics, 118*, 1149-1156.

Smith, P. K. (2005a). Play: Types and functions in human development. In A. D. Pellegrini & P. K. Smith (Eds.), *The nature of play* (pp. 271-291). New York: Guilford Press.

Smith, P. K. (2005b). Social and pretend play in children. In A. D. Pellegrini & P. K. Smith (Eds.), *The nature of play* (pp. 173-209). New York: Guilford Press.

Smith, S. L., Pieper, K. M., Granados, A., & Choueiti, M. (2010). Assessing gender-related portrayals in top-grossing G-rated films. *Sex Roles, 62,* 774-786. doi: 10-1007/s11199-009-9736z

Smith, T. W. (2003). *American sexual behavior: Trends, socio-demographic differences, and risk behavior* (GSS Topical Report No. 25). Chicago: National Opinion Research Center, University of Chicago.

Smith, T. W. (2005). Generation gaps in attitudes and values from the 1970s to the 1990s. In R. A. Settersten Jr., F. F. Furstenberg Jr., & R. G. Rumbaut (Eds.), *On the frontier of adulthood: Theory, research, and public policy* (pp. 177-221). Chicago: University of Chicago Press.

Smith, T. W. (2006). Personality as risk and resilience in physical health. *Current Directions in Psychological Science, 15*, 227-231.

Smith-Khuri, E., Iachan, R., Scheidt, P. C., Overpeck, M. D., Gabhainn, S. N., Pickett, W., & Harel, Y. (2004). A cross-national study of violence-related behaviors in adolescents. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine, 158*, 539-544.

Smock, P. J., Manning, W. D., & Porter, M. (2005). "Everything's there except money"; How money shapes decisions to marry among cohabitors. *Journal of Marriage and Family, 67*, 680-696.

Smotherman, W. P., & Robinson, S. R. (1996). The development of behavior before birth. *Developmental Psychology, 32,* 425-434.

Snow, C. E. (1993). Families as social contexts for literacy development. In C. Daiute (Ed.), *The development of literacy through social interaction* (New Directions for Child Development, No. 61, pp. 11-24). San Francisco: Jossey-Bass.

Snow, C. E., & Beals, D. E. (2006). Mealtime talk that supports literacy development. In R. W. Larson, A. R. Wiley, & K. R. Branscomb (Eds.), *Family mealtime as a context of development and socialization* (New Directions for Child and Adolescent Development, No. 111, pp. 51-66). San Francisco: Jossey-Bass.

Snow, M. E., Jacklin, C. N., & Maccoby, E. E. (1983). Sex-of-child differences in father-child interaction at one year of age. *Child Development, 54*, 227-232.

Snowdon, D. A., Kemper, S. J., Mortimer, J. A., Greiner, L. H., Wekstein, D. R., & Markesbery, W. R. (1996). Linguistic ability in early life and cognitive function and Alzheimer's disease in late life: Findings from the Nun Study. *JAMA*, *275*(7), 528-532.

Snyder, E. E., Walts, B., Perusse, L., Chagnon, Y. C., Weisnagel, S. J., Raniken, T., & Bouchard, C. (2004). The human obesity gene map. *Obesity Research, 12,* 369-439.

Snyder, J., Bank, L., & Burraston, B. (2005). The consequences of antisocial behavior in older male siblings for younger brothers and sisters. *Journal of Family Psychology, 19*, 643-653.

Snyder, J., Cramer, A., Afrank, J., & Patterson, G. R. (2005). The contributions of ineffective discipline and parental hostile attributions of child misbehavior to the development of conduct problems at home and school. *Developmental Psychology, 41*, 30-41.

Snyder, J., West, L., Stockemer, V., Gibbons, S., & Almquist-Parks, L. (1996). A social learning model of peer choice in the natural environment. *Journal of Applied Developmental Psychology, 17*, 215-237.

Sobolewski, J. M., & Amato, P. J. (2005). Economic hardship in the family of origin and children's psychological well-being in adulthood. *Journal of Marriage and Family, 67*, 141-156.

Sobolewski, J. M., & King, V. (2005). The importance of the coparental relationship for nonresident fathers' ties to children. *Journal of Marriage and Family, 67,* 1196-1212.

Social Security Administration. (2013). *Fact sheet.* Recuperado de http://www.ssa.gov/pressoffice/basicfact.htm

Society for Assisted Reproductive Technology & American Society for Reproductive Medicine. (2002). Assisted reproductive technology in the United States: 1998 results generated from the American Society for Reproductive Medicine/Society for Assisted Reproductive Technology Registry. *Fertility & Sterility, 77*(1), 18-31.

Society for Neuroscience. (2008). Neural disorders: Advances and challenges. In *Brain facts: A primer on the brain and nervous system* (pp. 36-54). Washington, DC: Author.

Society for Research in Child Development (SRCD). (2007). *Ethical standards for research with children.* (Actualizado por SRCD Governing Council, marzo 2007.) Recuperado de www.srcd.org/ethicalstandards.html

Soenens, B., Vansteenkiste, M., Luyckx, K., & Goossens, L. (2006). Parenting and adolescent problem behavior: An integrated model with adolescent self-disclosure and perceived parental knowledge as intervening variables. *Developmental Psychology, 42*, 305-318.

Sokol, R. J., Delaney-Black, V., & Nordstrom, B. (2003). Fetal alcohol spectrum disorder. *Journal of the American Medical Association, 209,* 2996-2999.
Sokol, R. Z., Kraft, P., Fowler, I. M., Mamet, R., Kim, E., & Berhane, K. T. (2006). Exposure to environmental ozone alters semen quality. *Environmental Health Perspectives, 114*(3), 360-365.
Soldz, S., & Vaillant, G. E. (1998). A 50-year longitudinal study of defense use among inner city men: A validation of the DSM-IV defense axis. *Journal of Nervous and Mental Disease, 186*, 104-111.
Solomon, B., & Frenkel, D. (2010). Immunotherapy for Alzheimer's disease. *Neuropharmacology, 59*(4-5)*,* 303-309.
Sommer, B., Avis, N., Meyer, P., Ory, M., Madden, T., Kagawa-Singer, M., . . . Adler, S. (1999). Attitudes toward menopause and aging across ethnic/racial groups. *Psychosomatic Medicine, 61*, 868-875.
Sood, B., Delaney-Black, V., Covington, C., Nordstrom-Klee, B., Ager, J., Templin, T., . . . Sokol, R. J. (2001). Prenatal alcohol exposure and childhood behavior at age 6 to 7 years: I. Dose-response effect. *Pediatrics, 108*(8), e461-e462.
Sophian, C., Garyantes, D., & Chang, C. (1997). When three is less than two: Early developments in children's understanding of fractional quantities. *Developmental Psychology, 33*, 731-744.
Sophian, C., & Wood, A. (1997). Proportional reasoning in young children: The parts and the whole of it. *Journal of Educational Psychology, 89*, 309-317.
Sophian, C., Wood, A., & Vong, K. I. (1995). Making numbers count: The early development of numerical inferences. *Developmental Psychology, 31*, 263-273.
Sorof, J. M., Lai, D., Turner, J., Poffenbarger, T., & Portman, R. J. (2004). Overweight, ethnicity, and the prevalence of hypertension in school-aged children. *Pediatrics, 113*, 475-482.
Span, P. (2010, 13 de diciembre). Getting to know you. *The New York Times*. Recuperado de http://newoldage.blogs.nytimes.com/2010/12/13/getting-to-know-you/?ref=elderly
Speece, M. W., & Brent, S. B. (1984). Children's understanding of death: A review of three components of a death concept. *Child Development, 55*, 1671-1686.
Spelke, E. (1994). Initial knowledge: Six suggestions. *Cognition, 50*, 431-445.
Spelke, E. S. (1998). Nativism, empiricism, and the origins of knowledge. *Infant Behavior and Development, 21*(2), 181-200.
Spelke, E. S. (2005). Sex differences in intrinsic aptitude for mathematics and science? A critical review. *American Psychologist, 60*, 950-958.
Spencer, J. P., Clearfield, M., Corbetta, D., Ulrich, B., Buchanan, P., & Schöner, G. (2006). Moving toward a grand theory of development: In memory of Esther Thelen. *Child Development, 77*, 1521-1538.
Sperling, M. A. (2004). Prematurity—A window of opportunity? *New England Journal of Medicine, 351,* 2229-2231.
Spinath, F. M., Price, T. S., Dale, P. S., & Plomin, R. (2004). The genetic and environmental origins of language disability and ability. *Child Development, 75*, 445-454.
Spinrad, T. L., Eisenberg, N., Harris, E., Hanish, L., Fabes, R. A., Kupanoff, K., . . . Holmes, J. (2004). The relation of children's everyday nonsocial peer play behavior to their emotionality, regulation, and social functioning. *Developmental Psychology, 40*, 67-80.
Spira, E. G., Brachen, S. S., & Fischel, J. E. (2005). Predicting improvement after first-grade reading difficulties: The effects of oral language, emergent literacy, and behavior skills. *Developmental Psychology, 41*, 225-234.
Spirduso, W. W., & MacRae, P. G. (1990). Motor performance and aging. In J. E. Birren & K. W. Schaie (Eds.), *Psychology of aging* (3a. ed., pp. 183-200). New York: Academic Press.
Spiro, A., III. (2001). Health in midlife: Toward a life-span view. In M. E. Lachman (Ed.), *Handbook of midlife development* (pp. 156-187). New York: Wiley.
Spitz, R. A. (1945). Hospitalism: An inquiry into the genesis of psychiatric conditioning in early childhood. In D. Fenschel et al. (Eds.), *Psychoanalytic studies of the child* (Vol. 1, pp. 53-74). New York: International Universities Press.
Spitz, R. A. (1946). Hospitalism: A follow-up report. In D. Fenschel et al. (Eds.), *Psychoanalytic studies of the child* (Vol. 1, pp. 113-117). New York: International Universities Press.
Spitze, G., & Trent, K. (2006). Gender differences in adult sibling relations in two-child families. *Journal of Marriage and Family, 68*, 977-992.
Spohr, H. L., Willms, J., & Steinhausen, H.-C. (1993). Prenatal alcohol exposure and long-term developmental consequences*. Lancet, 341,* 907-910.
Spraggins, C. E. (2003). Women and men in the United States: March 2002. *Current Population Reports* (P20-544). Washington, DC: U.S. Census Bureau.
Springer, M. V., McIntosh, A. R., Winocur, G., & Grady, C. L. (2005). The relation between brain activity during memory tasks and years of education in young and older adults. *Neuropsychology, 19*, 181-192.
Sroufe, L. A. (1979). Socioemotional development. In J. Osofsky (Ed.), *Handbook of infant development* (pp. 462-516). New York: Wiley.
Sroufe, L. A. (1997). *Emotional development.* Cambridge, UK: Cambridge University Press.
Sroufe, L. A., Carlson, E., & Shulman, S. (1993). Individuals in relationships: Development from infancy through adolescence. In D. C. Funder, R. D. Parke, C. Tomlinson-Keasey, & K. Widaman (Eds.), *Studying lives through time: Personality and development* (pp. 315-342). Washington, DC: American Psychological Association.
Sroufe, L. A., Coffino, B., & Carlson, E. A. (2010). Conceptualizing the role of early experience: Lessons from the Minnesota Longitudinal Study. *Developmental Review, 30*(1), 36-51.
Sroufe, L. A., Egeland, B., Carlson, E. A., & Collins, W. A. (2005). *The development of the person: The Minnesota study of risk and adaptation from birth to adulthood.* New York: Guilford Press.
St. Clair, D., Xu, M., Wang, P., Yu, Y., Fang, Y., Zhang, F., . . . He, L. (2005). Rates of adult schizophrenia following prenatal exposure to the Chinese famine of 1959-1961. *Journal of the American Medical Association, 294*, 557-562.
Stadtman, E. R. (1992). Protein oxidation and aging. *Science, 257*, 1220-1224.
Staff, J., Mortimer, J. T., & Uggen, C. (2004). Work and leisure in adolescence. In R. M. Lerner & L. Steinberg (Eds.), *Handbook of adolescent development* (2nd ed., pp. 429-450). Hoboken, NJ: Wiley.
Stanley, S. M., Amato, P. R., Johnson, C. A., & Markman, H. J. (2006). Premarital education, marital quality, and marital stability: Findings from a large, random household survey. *Journal of Family Psychology, 20*, 117-126.
Starr, J. M., Deary, I. J., Lemmon, H., & Whalley, L. J. (2000). Mental ability age 11 years and health status age 77 years. *Age and Ageing, 29*, 523-528.
Staub, E. (1996). Cultural-societal roots of violence: The examples of genocidal violence and of contemporary youth violence in the United States. *American Psychologist, 51*, 117-132.
Stauder, J. E. A., Molenaar, P. C. M., & Van der Molen, M. W. (1993). Scalp topography of event-related brain potentials and cognitive transition during childhood. *Child Development, 64*, 769-788.
Staudinger, U. M., & Baltes, P. B. (1996). Interactive minds: A facilitative setting for wisdom-related performance? *Journal of Personality and Social Psychology, 71*, 746-762.
Staudinger, U. M., & Bluck, S. (2001). A view of midlife development from life-span theory. In M. E. Lachman (Ed.), *Handbook of midlife development* (pp. 3-39). New York: Wiley.
Staudinger, U. M., Fleeson, W., & Baltes, P. B. (1999). Predictors of subjective physical health and global well-being: Similarities and differences between the United States and Germany. *Journal of Personality and Social Psychology, 76*, 305-319.
Staudinger, U. M., Smith, J., & Baltes, P. B. (1992). Wisdom-related knowledge in a life review task: Age differences and the role of professional specialization. *Psychology and Aging, 7*, 271-281.
Steffen, L. M., Kroenke, C. H., Yu, X., Pereira, M. A., Slattery, M. L., Van Horn, L., . . . Jacobs, D. R., Jr. (2005). Associations of plant food, dairy product, and meat intakes with 15-y incidence of elevated blood pressure in young black and white adults: The Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) Study. *American Journal of Clinical Nutrition, 82*, 1169-1177.

Steinbach, U. (1992). Social networks, institutionalization, and mortality among elderly people in the United States. *Journal of Gerontology: Social Sciences, 47*(4), S183-S190.

Steinberg, L. (2005). Psychological control: Style or substance? In J. Smetana (Ed.), *Changing boundaries of parental authority during adolescence* (New Directions for Child and Adolescent Development, No. 108, pp. 71-78). San Francisco: Jossey-Bass.

Steinberg, L. (2007). Risk taking in adolescence: New perspectives from brain and behavioral science. *Current Directions in Psychological Science, 16*, 55-59.

Steinberg, L., & Darling, N. (1994). The broader context of social influence in adolescence. In R. Silberstein & E. Todt (Eds.), *Adolescence in context.* New York: Springer.

Steinberg, L., Dornbusch, S. M., & Brown, B. B. (1992). Ethnic differences in adolescent achievement: An ecological perspective. *American Psychologist, 47*, 723-729.

Steinberg, L., Eisengard, B., & Cauffman, E. (2006). Patterns of competence and adjustment among adolescents from authoritative, authoritarian, indulgent, and neglectful homes: A replication in a sample of serious juvenile offenders. *Journal of Research on Adolescence, 16*(1), 47-58.

Steinberg, L., & Scott, E. S. (2003). Less guilty by reason of adolescence: Developmental immaturity, diminished responsibility, and the juvenile death penalty. *American Psychologist, 58*, 1009-1018.

Steinbrook, R. (2008). Physician-assisted death—From Oregon to Washington state. *New England Journal of Medicine, 35*(24), 2513-2515.

Steinhagen-Thiessen, E., & Borchelt, M. (1993). Health differences in advanced old age. *Ageing and Society, 13*, 619-655.

Steinhausen, H. C. (2002). The outcome of anorexia nervosa in the 20th century. *American Journal of Psychiatry, 159*,1284-1293.

Stennes, L. M., Burch, M. M., Sen, M. G., & Bauer, P. J. (2005). A longitudinal study of gendered vocabulary and communicative action in young children. *Developmental Psychology, 41*, 75-88.

Stephan, Y., Sutin, A. R., & Terracciano, A. (2013). Physical activity and personality development across adulthood and old age: Evidence from two longitudinal studies. *Journal of Research in Personality.* doi: http://dx.doi.org/10/1016/j.jrp.2013.12.003

Stern, Y. (2009). Cognitive reserve. *Neuropsychologia*, *47*(10), 2015-2028.

Sternberg, R. J. (1985). *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence.* New York: Cambridge University Press.

Sternberg, R. J. (1986). A triangular theory of love. *Psychological Review, 93*, 119-135.

Sternberg, R. J. (1987, 23 de septiembre). The use and misuse of intelligence testing: Misunderstanding meaning, users over-rely on scores. *Education Week,* pp. 22, 28.

Sternberg, R. J. (1993). *Sternberg Triarchic Abilities Test*. Unpublished manuscript.

Sternberg, R. J. (1995). Love as a story. *Journal of Social and Personal Relationships, 12*(4), 541-546.

Sternberg, R. J. (1997). The concept of intelligence and its role in lifelong learning and success. *American Psychologist, 52*, 1030-1037.

Sternberg, R. J. (1998a). *Cupid's arrow.* New York: Cambridge University Press.

Sternberg, R. J. (1998b). *Love is a story: A new theory of relationships.* New York: Oxford University Press.

Sternberg, R. J. (2004). Culture and intelligence. *American Psychologist, 59*, 325-338.

Sternberg, R. J. (2005). There are no public policy implications: A reply to Rushton and Jensen (2005). *Psychology, Public Policy, and Law, 11*, 295-301.

Sternberg, R. J. (2006). A duplex theory of love. In R. J. Sternberg & K. Weis (Eds.), *The new psychology of love* (pp. 184-199). New Haven, CT: Yale University Press.

Sternberg, R. J., & Clinkenbeard, P. (1995). A triarchic view of identifying, teaching, and assessing gifted children. *Roeper Review, 17*, 255-260.

Sternberg, R. J., Forsythe, G. B., Hedlund, J., Horvath, J. A., Wagner, R. K., Williams, W. M., . . . Grigorenko, E. L. (2000). *Practical intelligence in everyday life.* New York: Cambridge University Press.

Sternberg, R. J., Grigorenko, E. L., & Kidd, K. K. (2005). Intelligence, race, and genetics. *American Psychologist, 60*, 46-59.

Sternberg, R. J., Grigorenko, E. L., & Oh, S. (2001). The development of intelligence at midlife. In M. E. Lachman (Ed.), *Handbook of midlife development* (pp. 217-247). New York: Wiley.

Sternberg, R. J., & Horvath, J. A. (1998). Cognitive conceptions of expertise and their relations to giftedness. In R. C. Friedman & K. B. Rogers (Eds.), *Talent in context: Historical and social perspectives on giftedness* (pp. 177-191). Washington, DC: American Psychological Association.

Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1995). *Defying the crowd: Cultivating creativity in a culture of conformity.* New York: Free Press.

Sternberg, R. J., Wagner, R. K., Williams, W. M., & Horvath, J. A. (1995). Testing common sense. *American Psychologist, 50,* 912-927.

Sterns, H. L. (2010). New and old thoughts about aging and work in the present and future. *The Gerontologist*, *50*(4), 568-571.

Sterns, H. L., & Huyck, M. H. (2001). The role of work in midlife. In M. E. Lachman (Ed.), *Handbook of midlife development* (pp. 447-486). New York: Wiley.

Stevens, J. C., Cain, W. S., Demarque, A., & Ruthruff, A. M. (1991). On the discrimination of missing ingredients: Aging and salt flavor. *Appetite, 16*, 129-140.

Stevens, J. C., Cruz, L. A., Hoffman, J. M., & Patterson, M. Q. (1995). Taste sensitivity and aging: High incidence of decline revealed by repeated threshold measures. *Chemical Senses, 20*, 451-459.

Stevens, J. H., & Bakeman, R. (1985). A factor analytic study of the HOME scale for infants. *Developmental Psychology, 21,* 1106-1203.

Stevens, W. D., Hasher, L., Chiew, K. S., & Grady, C. L. (2008). A neural mechanism underlying memory failure in older adults. *Journal of Neuroscience, 28*(48), 12820-12824.

Stevenson, D. G., & Grabowski, D. C. (2010). Sizing up the market for assisted living. *Health Affairs*, *29*(1), 35-43.

Stevenson, H. W. (1995). Mathematics achievement of American students: First in the world by the year 2000? In C. A. Nelson (Ed.), *The Minnesota Symposia on Child Psychology: Vol. 28. Basic and applied perspectives on learning, cognition, and development* (pp. 131-149). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Stevenson-Hinde, J., & Shouldice, A. (1996). Fearfulness: Developmental consistency. In A. J. Sameroff & M. M. Haith (Eds.), *The five- to seven-year shift: The age of reason and responsibility* (pp. 237-252). Chicago: University of Chicago Press.

Stewart, A. J., & Ostrove, J. M. (1998). Women's personality in middle age: Gender, history, and midcourse correction. *American Psychologist, 53*, 1185-1194.

Stewart, A. J., & Vandewater, E. A. (1998). The course of generativity. In D. P. McAdams & D. de St. Aubin (Eds.), *Generativity and adult development: How and why we care for the next generation.* Washington, DC: American Psychological Association.

Stewart, A. J., & Vandewater, E. A. (1999). "If I had to do it over again": Midlife review, midlife corrections, and women's well-being in midlife. *Journal of Personality and Social Psychology, 76*, 270-283.

Stice, E., & Bearman, K. (2001). Body image and eating disturbances prospectively predict increases in depressive symptoms in adolescent girls: A growth curve analysis. *Developmental Psychology, 37*(5), 597-607.

Stice, E., Presnell, K., Shaw, H., & Rohde, P. (2005). Psychological and behavioral risk factors for obesity onset in adolescent girls: A prospective study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 73*, 195-202.

Stillwell, R., & Sable, J. (2013). *Public school graduates and dropouts from the common core of data: School year 2009-10: First look (provisional data).* NCES 2013-309. Washington, DC: National Center for Education Statistics. Recuperado de http://nces.ed.gov/pubsearch

Stipek, D. J., Gralinski, H., & Kopp, C. B. (1990). Self-concept development in the toddler years. *Developmental Psychology, 26*, 972-977.

Stock, G., & Callahan, D. (2004). Point-counterpoint: Would doubling the human life span be a net positive or negative for us either as individuals or as a society? *Journal of Gerontology: Biological Sciences, 59A*, 554-559.

Stoelhorst, M. S. J., Rijken, M., Martens, S. E., Brand, R., den Ouden, A. L., Wit, J.-M., & Veen, S., on behalf of the Leiden Follow-up Project on Prematurity. (2005). Changes in neonatology: Comparison of two cohorts of very preterm infants (gestational age <32 weeks): The Project on Preterm and Small for

Gestational Age Infants 1983 and the Leiden Follow-up Project on Prematurity 1996-1997. *Pediatrics, 115*, 396-405.

Stoll, B. J., Hansen, N. I., Adams-Chapman, I., Fanaroff, A. A., Hintz, S. R., Vohr, B., & Higgins, R. D., for the National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network. (2004). Neurodevelopmental and growth impairment among extremely low-birth-weight infants with neonatal infection. *Journal of the American Medical Association, 292*, 2357-2365.

Stone, A. A., Schwartz, J. E., Broderick, J. E., & Deaton, A. (2010). A snapshot of the age distribution of psychological well-being in the United States. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the U.S.A., 107*(22), 9985-9990.

Stone, W. L., McMahon, C. R., Yoder, P. J., & Walden, T. A. (2007). Early social-communicative and cognitive development of younger siblings of children with autism spectrum disorders. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine, 161*, 384-390.

Stones, M. J., & Kozma, A. (1996). Activity, exercise, and behavior. In J. E. Birren & K. W. Schaie (Eds.), *Handbook of the psychology of aging* (4a. ed., pp. 338-352). San Diego: Academic Press.

Stothard, K. J., Tennant, P. W. G., Bell, R., & Rankin, J. (2009). Maternal overweight and obesity and the risk of congenital anomalies: A systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Medical Association, 301,* 636-650.

Straus, M. A. (1994). *Beating the devil out of them: Corporal punishment in American families.* San Francisco: Jossey-Bass.

Straus, M. A. (1999). The benefits of avoiding corporal punishment: New and more definitive evidence. Submitted for publication in K. C. Blaine (Ed.), *Raising America's children.*

Straus, M. A., & Stewart, J. H. (1999). Corporal punishment by American parents: National data on prevalence, chronicity, severity, and duration, in relation to child and family characteristics. *Clinical Child and Family Psychology Review, 2*(21), 55-70.

Strayer, D., & Drews, F. (2004). Profiles in driver distraction: Effects of cell phone conversations on younger and older drivers. *Human Factors, 4*(4), 640-649.

Strayer, D. L., Drews, F. A., & Crouch, D. J. (2006). A comparison of the cell phone driver and the drunk driver. *Human Factors, 48*(2), 381-391.

Strayer, D. L., & Drews, F. A. (2007). Cell-phone-induced driver distraction. *Current Directions in Psychological Science*, *16*(3), 128-131.

Streissguth, A. P., Aase, J. M., Clarren, S. K., Randels, S. P., LaDue, R. A., & Smith, D. F. (1991). Fetal alcohol syndrome in adolescents and adults. *Journal of the American Medical Association, 265,* 1961-1967.

Streissguth, A. P., Bookstein, F. L., Barr, H. M., Sampson, P. D., O'Malley, K., & Young, J. K. (2004). Risk factors for adverse life outcomes in fetal alcohol syndrome and fetal alcohol effects. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics, 25,* 228-238.

Strenze, T. (2007). Intelligence and socioeconomic success: A meta-analytic review of longitudinal research. *Intelligence, 35*(5), 401-426.

Striegel-Moore, R. H., & Bulik, C. (2007). Risk factors for eating disorders. *American Psychologist, 62*, 181-198.

Stright, A. D., Gallagher, K. C., & Kelley, K. (2008). Infant temperament moderates relations between maternal parenting in early childhood and children's adjustment in first grade. *Child Development, 79,* 186-200.

Stringhini, S., Sabia, S., Shipley, M., Brunner, E., Nabi, H., Kivimaki, M., & Singh-Manoux, A. (2010). Association of socioeconomic position with health behaviors and mortality. *Journal of the American Medical Association, 303*(12), 1159-1166.

Stroebe, M., Gergen, M. M., Gergen, K. J., & Stroebe, W. (1992). Broken hearts or broken bonds: Love and death in historical perspective. *American Psychologist, 47*(10), 1205-1212.

Stroebe, M., Schut, H., & Stroebe, W. (2007). Health outcomes of bereavement. *Lancet, 370*, 1960-1973.

Stroebe, W. (2010). The graying of academia: Will it reduce scientific productivity? *American Psychologist, 65,* 660-673.

Strohschein, L. (2005). Parental divorce and child mental health trajectories. *Journal of Marriage and Family, 67,* 1286-1300.

Strömland, K., & Hellström, A. (1996). Fetal alcohol syndrome—An ophthalmological and socioeducational prospective study. *Pediatrics, 97,* 845-850.

Stromwall, L. A., Granhag, P. A., & Landstrom, S. (2007). Children's prepared and unprepared lies: Can adults see through their strategies? *Applied Cognitive Psychology, 21,* 457-471.

Stuck, A. E., Egger, M., Hammer, A., Minder, C. E., & Beck, J. C. (2002). Home visits to prevent nursing home admission and functional decline in elderly people: Systematic review and meta- regression analysis. *Journal of the American Medical Association, 287*, 1022-1028.

Stueve, A., & O'Donnell, L. N. (2005). Early alcohol initiation and subsequent sexual and alcohol risk behaviors among urban youths. *American Journal of Public Health, 95,* 887-893.

Stutzer, A., & Frey, B. S. (2006). Does marriage make people happy, or do happy people get married? *Journal of Socioeconomics*, *35*(2), 326-347.

Subrahmanyam, K., Reich, S. M., Waecheter, N., & Espinoza, G. (2008). Online and offline social networks: Use of social networking sites by emerging adults. *Journal of Applied Developmental Psychology, 29*(6), 420-433.

Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA). (2004a, 22 de octubre). Alcohol dependence or abuse and age at first use. *The NSDUH Report*. Recuperado de http://oas.samhsa.gov/2k4/ageDependence/ageDependence.htm

Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA). (2004b). *Results from the 2003 National Survey on Drug Use & Health: National findings* (Office of Applied Studies, NSDUH Series H-25, DHHS Publication No. SMA 04-3964). Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services.

Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA), Office of Applied Studies. (2006a). Academic performance and substance use among students aged 12 to 17: 2002, 2003, and 2004. *NSDUH Report* (Issue 18). Rockville, MD: Author.

Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA), Office of Applied Studies. (2007a). *Results from the 2006 National Survey on Drug Use and Health: National findings* (NSDUH Series H-32, DHHS Publication No. SMA 07-4293). Rockville, MD: Author.

Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA), Office of Applied Studies. (2007b, 30 de marzo). Sexually transmitted diseases and substance use. *NSDUH Report.* Rockville, MD: Author.

Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA), Office of Applied Studies. (2008, 18 de abril). State estimates of persons aged 18 or older driving under the influence of alcohol or illicit drugs. *NSDUH Report.* Rockville, MD: Author.

Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA). (2009a). *Results from the 2008 National Survey on Drug Use and Health: National findings* (Office of Applied Studies, NSDUH Series H-36, HHS Publication No. SMA 09-4434). Rockville, MD: Author.

Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA). (2013). *Behavioral health, United States, 2012*. HHS Publication No. (SMA) 13-4797. Rockville, MD: Substance Abuse and Mental Health Services Administration.

Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA). (2013). *Results from the 2012 national survey on drug use and health: Mental health findings*. NSDUH Series H-47, HHS Publication No. (SMA) 13-4805. Rockville, MD: Author. Recuperado de http://www.samhsa.gov/data/NSDUH/2k12MH_FindingsandDetTables/2K12MHF/NSDUHmhfr2012.htm#fig3-2

Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA). (2013). *Results from the 2012 national survey on drug use and health: Summary of national findings.* NSDUH Series H-46, HHS Publication No. (SMA) 13-4795. Rockville, MD: Author.

Suetta, C., Andersen, J. L., Dalgas, U., Berget, J., Koskinen, S., Aagaard, P., Magnusson, S. P., & Kjaer, M. (2008). Resistance training induces qualitative changes in muscle morphology, muscle architecture, and muscle function in elderly postoperative patients. *Journal of Applied Physiology, 105*(1), 180-186.

Suicide—Part I. (1996, noviembre). *Harvard Mental Health Letter,* pp. 1-5.

Suitor, J. J., & Pillemer, K. (1993). Support and interpersonal stress in the social networks of married daughters caring for parents with dementia. *Journal of Gerontology: Social Sciences, 41*(1), S1-S8.

Suitor, J. J., Pillemer, K., Keeton, S., & Robison, J. (1995). Aged parents and aging children: Determinants of relationship quality. In R. Blieszner & V. Hilkevitch (Eds.), *Handbook of aging and the family* (pp. 223-242). Westport, CT: Greenwood Press.

Suitor, J. J., Seechrist, J., Plikuhn, M., & Pillemer, K. (2008). Within-family differences in parent-child relations across the life course. *Current Directions in Psychological Science, 17*(5), 334-338.

Sullivan, M. W., Bennett, D. S., Carpenter, K., & Lewis, M. (2007). *Emotion knowledge in young maltreated children*. Manuscript submitted for publication.

Sullivan, K. T., Pasch, L. A., Johnson, M. D., & Bradbury, T. N. (2010). Social support, problem solving, and the longitudinal course of newlywed marriage. *Journal of Personality and Social Psychology, 98*(4), 631-644.

Sulloway, F. J., & Zweigenhaft, R. L. (2010). Birth order and risk taking in athletics: A meta-analysis and study of major league baseball. *Personality and Social Psychology Review, 14*(4), 402-416. doi: 10.1177/1088868310361241

Sun, Y. (2001). Family environment and adolescents' well-being before and after parents' marital disruption. *Journal of Marriage and Family, 63*, 697-713.

Sundet, J., Barlaug, D., & Torjussen, T. (2004). The end of the Flynn Effect? A study of secular trends in mean intelligence test scores of Norwegian conscripts during half a century. *Intelligence, 32*, 349-362.

Suomi, S., & Harlow, H. (1972). Social rehabilitation of isolate-reared monkeys. *Developmental Psychology, 6*, 487-496.

SUPPORT Principal Investigators. (1995). A controlled trial to improve care for seriously ill hospitalized patients: The Study to Understand Prognoses and Preferences for Outcomes and Risks of Treatments (SUPPORT). *Journal of the American Medical Association, 274*, 1591-1598.

Surkan, P. J., Stephansson, O., Dickman, P. W., & Cnattingius, S. (2004). Previous preterm and small-for-gestational-age births and the subsequent risk of stillbirth. *New England Journal of Medicine, 350*, 777-785.

Susman, E. J., & Rogol, A. (2004). Puberty and psychological development. In R. M. Lerner & L. Steinberg (Eds.), *Handbook of adolescent psychology* (2a. ed., pp. 15-44). Hoboken, NJ: Wiley.

Susser, E. S., & Lin, S. P. (1992). Schizophrenia after prenatal exposure to the Dutch hunger winter of 1944-1945. *Archives of General Psychiatry, 49,* 983-988.

Swain, I., Zelano, P., & Clifton, R. (1993). Newborn infants' memory for speech sounds retained over 24 hours. *Developmental Psychology, 29,* 312-323.

Swain, J. E., Tasgin, E., Mayes, L. C., Feldman, R., Constable, R. T., & Leckman, J. F. (2008). Maternal brain response to own baby cry is affected by cesarean section delivery. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 49,* 1042-1052.

Swallen, K. C., Reither, E. N., Haas, S. A., & Meier, A. M. (2005). Overweight, obesity, and health-related quality of life among adolescents: The National Longitudinal Study of Adolescent Health. *Pediatrics, 115*, 340-347.

Swamy, G. K., Ostbye, T., & Skjaerven, R. (2008). Association of preterm birth with long-term survival, reproduction, and next-generation preterm birth. *Journal of the American Medical Association, 299,*1429-1436.

Swan, S. H., Kruse, R. L., Liu, F., Barr, D. B., Drobnis, E. Z., Redmon, J. B., . . . Study for Future Families Research Group. (2003). Semen quality in relation to biomarkers of pesticide exposure. *Environmental Health Perspectives, 111*, 1478-1484.

Swanston, H. Y., Tebbutt, J. S., O'Toole, B. I., & Oates, R. K. (1997). Sexually abused children 5 years after presentation: A case-control study. *Pediatrics, 100*, 600-608.

Sweeney, M. M., & Phillips, J. A. (2004). Understanding racial differences in marital disruption: Recent trends and explanations. *Journal of Marriage and Family, 66*, 639-650.

Swingley, D. (2008). The roots of the early vocabulary in infants' learning from speech. *Current Directions in Psychological Science, 17,* 308-312.

Swingley, D., & Fernald, A. (2002). Recognition of words referring to present and absent objects by 24-month-olds. *Journal of Memory and Language, 46*, 39-56.

Szatmari, P., Paterson, A. D., Zwaigenbaum, L., Roberts, W., Brian, J., Liu, X.-Q., . . . Shih, A. (2007). Mapping autism risk loci using genetic linkage and chromosomal rearrangements. *Nature Genetics, 39*, 319-328.

Tackett, J. L., Krueger, R. F., Iacono, W. G., & McGue, M. (2005). Symptom-based subfactors of DSM-defined conduct disorder: Evidence for etiologic distinctions. *Journal of Abnormal Psychology, 114*, 483-487.

Tajfel, H. (1981). *Human groups and social categories*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Takachi, R., Inoue, M., Ishihara, J., Kurahashi, N., Iwasaki, M., Sasazuki, S., . . . Tsugane, S. (2007). Fruit and vegetable intake and risk of total cancer and cardiovascular disease: Japan Public Health Center-based Prospective Study. *American Journal of Epidemiology*, *167*(1), 59-70.

Tal-Or, N. (2010). Direct and indirect self-promotion in the eyes of the perceivers. *Social Influence, 5*(2), 87-100. doi: 10.1080/15534510903306489

Tallent-Runnels, M., Thomas, J. A., Lan, W. Y., Cooper, S., Ahern, T. C., Shaw, S. M., & Liu, X. (2006). Teaching courses online: A review of the research. *Review of Educational Research, 76*(1), 93-135.

Tamis-LeMonda, C. S., Bornstein, M. H., & Baumwell, L. (2001). Maternal responsiveness and children's achievement of language milestones. *Child Development, 72*(3), 748-767.

Tamis-LeMonda, C. S., Shannon, J. D., Cabrera, N. J., & Lamb, M. E. (2004). Fathers and mothers at play with their 2- and 3-year-olds: Contributions to language and cognitive development. *Child Development, 75*, 1806-1820.

Tanner, J. L. (2006). Recentering during emerging adulthood: A critical turning point in life span human development. In J. J. Arnett & J. L. Tanner (Eds.), *Emerging adults in America: Coming of age in the 21st century* (pp. 21-55). Washington DC: American Psychological Association.

Tao, K.-T. (1998). An overview of only child family mental health in China. *Psychiatry and Clinical Neurosciences, 52*(Suppl.), S206-S211.

Taveras, E. M., Capra, A. M., Braveman, P. A., Jensvold, N. G., Escobar, G. J., & Lieu, T. A. (2003). Clinician support and psychosocial risk factors associated with breastfeeding discontinuation. *Pediatrics, 112*, 108-115.

Taylor, C. A., Lee, S. J., Guterman, N. B., & Rice, J. C. (2010). Use of spanking for 3-year-old children and associated intimate partner aggression or violence. *Pediatrics, 126*(3), 415-424. doi: 10.1542/peds.2010-0314

Taylor, D. J., Lichstein, K. L., Durrence, H. H., Reidel, B. W., & Bush, A. J. (2005). Epidemiology of insomnia, depression and anxiety. *Sleep, 28*(11), 1457-1464.

Taylor, J. G. (2007). Psychosocial and moral development of PTSD-diagnosed combat veterans. *Journal of Counseling and Development, 85*(3), 364-369.

Taylor, M., & Carlson, S. M. (1997). The relation between individual differences in fantasy and theory of mind. *Child Development, 68,* 436-455.

Taylor, M., Cartwright, B. S., & Carlson, S. M (1993). A developmental investigation of children's imaginary companions. *Developmental Psychology, 28*, 276-285.

Taylor, P., & Wang, W. (2010). *The fading glory of the television and telephone*. Recuperado de http://pewsocialtrends.org/2010/08/19/the-fading-glory-of-the-television-and-telephone/

Taylor, R. D., & Roberts, D. (1995). Kinship support in maternal and adolescent well-being in economically disadvantaged African-American families. *Child Development, 66*, 1585-1597.

Taylor, S. E. (2006). Tend and befriend: Biobehavioral bases of affiliation under stress. *Current Directions in Psychological Science, 15*, 273-276.

Taylor, S. E., Lehman, B. J., Kiefe, C. I., & Seeman, T. E. (2006). Relationship of early life stress and psychological functioning to adult C-reactive protein in the coronary artery risk development in young adults study. *Biological Psychiatry, 60*(8), 819-824.

Teachers Resisting Unhealthy Children's Entertainment (TRUCE). (2008). *Media action guide.* Recuperado de www.truceteachers.org/mediaviolence.html

Teachman, J. (2003). Premarital sex, premarital cohabitation, and the risk of subsequent marital dissolution among women. *Journal of Marriage and Family, 65*, 444-455.

Teachman, J. D., Tedrow, L. M., & Crowder, K. D. (2000). The changing demography of America's families. *Journal of Marriage and Family, 62*, 1234-1246.

Teasdale, T. W., & Owen, D. R. (2008). Secular declines in cognitive test scores: A reversal of the Flynn effect. *Intelligence, 36*, 121-126.

Tejada-Vera, B., & Sutton, P. D. (2009). Births, marriages, divorces, and deaths: Provisional data for 2008. *National Vital Statistics Reports, 57*(19). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics. Recuperado de http://www.cdc.g/nchs/data/nvsr/nvsr57/nvsr57_19.pdf

Telzer, E. H., & Fuligni, A. J. (2009). Daily family assistance and the psychological well-being of adolescents from Latin American, Asian and European backgrounds. *Developmental Psychology, 45*(4), 1177-1189.

Temel, J. S., Greer, J. A., Muzikanskym, A., Gallagher, E. R., Admane, S., Jackson, V. A., . . . Lynch, T. J. (2010). Early palliative care for patients with metastatic non-small-cell lung cancer. *New England Journal of Medicine, 363*(8), 733-742.

Temple, J. A., Reynolds, A. J., & Miedel, W. T. (2000). Can early intervention prevent high school dropout? Evidence from the Chicago Child-Parent Centers. *Urban Education, 35*(1), 31-57.

Tenenbaum, H., & Leaper, C. (2002). Are parents' gender schemas related to their children's gender-related cognitions? A meta-analysis. *Developmental Psychology, 38*(4), 615-630.

Terracio, A., McCrae, R., & Costa, P. (2009). Intra-individual change in personality stability and age. *Journal of Research in Personality, 44*(1), 31-37.

Tester, D. J., Carturan, E., Dura, M., Reiken, S., Wronska, A., Marks, A. R., & Ackerman, M. J. (2006, mayo). *Molecular and functional characterization of novel RyR2-encoded cardiac ryanodine receptor/calcium release channel mutations in sudden infant death syndrome.* Presentation at Heart Rhythm 2006, the 27th Annual Scientific Sessions of the Heart Rhythm Society, Boston.

Teti, D. M., & Ablard, K. E. (1989). Security of attachment and infant-sibling relationships: A laboratory study. *Child Development, 60*, 1519-1528.

Teti, D. M., Bo-Ram, K., Mayer, G., & Countermine, M. (2010). Maternal emotional availability at bedtime predicts infant sleep quality. *Journal of Family Psychology*, *24*(3), 307-315.

Teti, D. M., Gelfand, D. M., Messinger, D. S., & Isabella, R. (1995). Maternal depression and the quality of early attachment: An examination of infants, preschoolers, and their mothers. *Developmental Psychology, 31*, 364-376.

Thabes, V. (1997). A survey analysis of women's long-term, postdivorce adjustment. *Journal of Divorce & Remarriage, 27*, 163-175.

Thapar, A., Fowler, T., Rice, F., Scourfield, J., van den Bree, M., Thomas, H., Harold, G., & Hay, D. (2003). Maternal smoking during pregnancy and attention deficit hyperactivity disorder symptoms in offspring. *American Journal of Psychiatry, 160*, 1985-1989.

Thelen, E. (1995). Motor development: A new synthesis. *American Psychologist, 50*(2), 79-95.

Thelen, E., & Fisher, D. M. (1982). Newborn stepping: An explanation for a "disappearing" reflex. *Developmental Psychology, 18*, 760-775.

Thelen, E., & Fisher, D. M. (1983). The organization of spontaneous leg movements in newborn infants. *Journal of Motor Behavior, 15*, 353-377.

Thomas, A., & Chess, S. (1977). *Temperament and development.* New York: Brunner/Mazel.

Thomas, A., & Chess, S. (1984). Genesis and evolution of behavioral disorders: From infancy to early adult life. *American Journal of Orthopsychiatry, 141*(1), 1-9.

Thomas, A., Chess, S., & Birch, H. G. (1968). *Temperament and behavior disorders in children.* New York: New York University Press.

Thomas, P. A. (2010). Is it better to give or to receive? Social support and the well-being of older adults. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, *65*(3), 351-357.

Thomas, S. P. (1997). Psychosocial correlates of women's self-rated physical health in middle adulthood. In M. E. Lachman & J. B. James (Eds.), *Multiple paths of midlife development* (pp. 257-291). Chicago: University of Chicago Press.

Thomas, W. P., & Collier, V. P. (1998). Two languages are better than one. *Educational Leadership, 55*(4), 23-28.

Thompson, L. A., Goodman, D. C., Chang, C-H., & Stukel, T. A. (2005). Regional variation in rates of low birth weight. *Pediatrics, 116*, 1114-1121.

Thompson, P. M., Cannon, T. D., Narr, K. L., van Erp, T., Poutanen, V., Huttunen, M., . . . Toga, A. W. (2001). Genetic influences on brain structure. *Nature Neuroscience, 4*, 1253-1258.

Thompson, P. M., Giedd, J. N., Woods, R. P., MacDonald, D., Evans, A. C., & Toga, A. W. (2000). Growth patterns in the developing brain detected by using continuum mechanical tensor maps. *Nature, 404*, 190-193.

Thompson, R. A. (1991). Emotional regulation and emotional development. *Educational Psychology Review, 3*, 269-307.

Thompson, R. A. (2011). Emotion and emotion regulation: Two sides of the developing coin. *Emotion Review, 3*(1), 53-61.

Thompson, W. W., Price, C., Goodson, B., Shay, D. K., Benson, P., Hinrichsen, V. L., . . . DeStefano, F., for the Vaccine Safety Datalink Team. (2007). Early thimerosal exposure and neuropsychological outcomes at 7 to 10 years. *New England Journal of Medicine, 357*, 1281-1292.

Thomson, E., Mosley, J., Hanson, T. L., & McLanahan, S. S. (2001). Remarriage, cohabitation, and changes in mothering behavior. *Journal of Marriage and Family, 63*, 370-380.

Thorne, A., & Michaelieu, Q. (1996). Situating adolescent gender and self-esteem with personal memories. *Child Development, 67*, 1374-1390.

Thornton, W. J. L., & Dumke, H. A. (2005). Age differences in everyday problem-solving and decision-making effectiveness: A meta-analytic review. *Psychology and Aging, 20*, 85-99.

Thorvaldsson, V., Hofer, S. M., Berg, S., Skoog, I., Sacuiu, S., & Johansson, B. (2008). Onset of terminal decline in cognitive abilities in individuals without dementia. *Neurology.* Advance online publication. doi: 10.1212/01.wnl.0000312379.02302.ba

Tidwell, L. C., & Walther, J. B. (2002). Computer-mediated communication effects on disclosure, impressions, and interpersonal evaluations: Getting to know one another a bit at a time. *Human Communication Research*, *28*, 317-348.

Tilvis, R. S., Kahonen-Vare, M. H., Jolkkonen, J., Valvanne, J., Pitkala, K. H., & Stradnberg, T. E. (2004). Predictors of cognitive decline and mortality of aged people over a 10-year period. *Journal of Gerontology: Medical Sciences, 59A*, 268-274.

Tincoff, R., & Jusczyk, P. W. (1999). Some beginnings of word comprehension in 6-month-olds. *Psychological Science, 10*, 172-177.

Tindle, H. A., Chang, Y., Kuller, L. H., Manson, J. E., Robinson, J. G., Rosal, M. C., . . . Matthews, K. A. (2009). Optimism, cynical hostility and incident coronary heart disease and mortality in the women's health initiative. *Circulation, 120*(8), 656-662.

Tisdale, S. (1988). The mother. *Hippocrates, 2*(3) 64-72.

Tither, J., & Ellis, B. (2008). Impact of fathers on daughter's age at menarche: A genetically and environmentally controlled sibling study. *Developmental Psychology, 44*(5), 1409-1420.

Tjaden, P., & Thoennes, N. (2000). *Extent, nature, and consequences of intimate partner violence: Findings from the National Violence Against Women Survey.* Washington, DC: National Institute of Justice and Centers for Disease Control and Prevention.

Toga, A., & Thompson, P. M. (2005). Genetics of brain structure and intelligence. *Annual Review of Neurology, 28*, 1-23.

Toga, A. W., Thompson, P. M., & Sowell, E. R. (2006). Mapping brain maturation. *Trends in Neurosciences, 29*(3), 148-159.

Tolan, P. H., Gorman-Smith, D., & Henry, D. B. (2003). The developmental ecology of urban males' youth violence. *Developmental Psychology, 39*, 274-291.

Toma, C. L., Hancock, J. T., & Ellison, N. B. (2008). Separating fact from fiction: An examination of deceptive self-presentation in online dating profiles. *Personality and Social Psychology Bulletin, 34*(8), 1023-1036.

Tomasello, M. (2007). Cooperation and communication in the 2nd year of life. *Child Development Perspectives, 1,* 8-12.

Tomashek, K. M., Hsia, J., & Iyasu, S. (2003). Trends in postneonatal mortality attributable to injury, United States, 1988-1998. *Pediatrics, 111*, 1215-1218.

Torrance, E. P. (1974). *The Torrance Tests of Creative Thinking: Technical norms manual.* Bensonville, IL: Scholastic Testing Service.
Torrance, E. P. (1988). The nature of creativity as manifest in its testing. In R. J. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity: Contemporary psychological perspectives* (pp. 43-75). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
Torrance, E. P., & Ball, O. E. (1984). *Torrance Tests of Creative Thinking: Streamlined (revised) manual, Figural A and B.* Bensonville, IL: Scholastic Testing Service.
Totsika, V., & Sylva, K. (2004). The Home Observation for Measurement of the Environment revisited. *Child and Adolescent Mental Health, 9*, 25-35.
Towfighi, A., Zheng, L., & Ovbiagele, B. (2009). Sex-specific trends in midlife coronary heart disease risk and prevalence. *Archives of Internal Medicine, 169*(19), 1762-1766.
Townsend, N. W. (1997). Men, migration, and households in Botswana: An exploration of connections over time and space. *Journal of Southern African Studies, 23*, 405-420.
Trautner, H. M., Ruble, D. N., Cyphers, L., Kirsten, B., Behrendt, R., & Hartmann, P. (2005). Rigidity and flexibility of gender stereotypes in childhood: Developmental or differential? *Infant and Child Development, 14*(4), 365-381.
Tremblay, R. E., Nagin, D. S., Séguin, J. R., Zoccolillo, M., Zelazo, P. D., Boivin, M., . . . Japel, C. (2004). Physical aggression during early childhood: Trajectories and predictors. *Pediatrics*, *114*(1), e43-e50.
Trenholm, C., Devaney, B., Fortson, K., Quay, L., Wheeler, J., & Clark, M. (2007). *Impacts of four Title V, Section 510 abstinence education programs: Final report.* Princeton, NJ: Mathematica Policy Research.
Trimble, C. L., Genkinger, J. M., Burke, A. E., Helzlsouer, K. J., Diener-West, M., Comstock, G. W., & Alberg, A. J. (2005). Active and passive cigarette smoking and the risk of cervical neoplasia. *Obstetrics & Gynecology, 105,* 174-181.
Trionfi, G., & Reese, E. (2009). A good story: Children with imaginary companions create richer narratives. *Child Development, 80*(4), 1301-1313.
Troll, L. E. (1985). *Early and middle adulthood* (2a. ed.). Monterey, CA: Brooks/Cole.
Troll, L. E., & Fingerman, K. L. (1996). Connections between parents and their adult children. In C. Magai & S. H. McFadden (Eds.), *Handbook of emotion, adult development, and aging* (pp. 185-205). San Diego: Academic Press.
Tronick, E. (1972). Stimulus control and the growth of the infant's visual field. *Perception and Psychophysics, 11*, 373-375.
Tronick, E. Z. (1989). Emotions and emotional communication in infants. *American Psychologist, 44*(2), 112-119.
Tronick, E. Z., Morelli, G. A., & Ivey, P. (1992). The Efe forager infant and toddler's pattern of social relationships: Multiple and simultaneous. *Developmental Psychology, 28*, 568-577.
Troseth, G. L., & DeLoache, J. S. (1998). The medium can obscure the message: Young children's understanding of video. *Child Development, 69*, 950-965.
Troseth, G. L., Saylor, M. M., & Archer, A. H. (2006). Young children's use of video as a source of socially relevant information. *Child Development, 77*, 786-799.
Trotter, R. J. (1986, agosto). Profile: Robert J. Sternberg: Three heads are better than one. *Psychology Today,* pp. 56-62.
Trudel, G., Villeneuve, V., Anderson, A., & Pilon, G. (2008). Sexual and marital aspects of old age: An update. *Sexual and Relationship Therapy, 23*(2), 161-169.
Tsao, F. M., Liu, H. M., & Kuhl, P. K. (2004). Speech perception in infancy predicts language development in the second year of life: A longitudinal study. *Child Development, 75*, 1067-1084.
Tsuchiya, K., Matsumoto, K., Miyachi, T., Tsujii, M., Nakamura, K., Takagai, S., . . . Takei, N. (2008). Paternal age at birth and high-functioning autistic-spectrum disorder in offspring. *British Journal of Psychiatry, 193,* 316-321.
Tucker, M. B., Taylor, R. J., & Mitchell-Kernan, C. (1993). Marriage and romantic involvement among aged African Americans. *Journal of Gerontology: Social Sciences, 48*, S123-S132.
Turati, C., Simion, F., Milani, I., & Umilta, C. (2002). Newborns' preference for faces: What is crucial? *Developmental Psychology, 38*, 875-882.
Turkheimer, E., Haley, A., Waldron, J., D'Onofrio, B., & Gottesman, I. I. (2003). Socioeconomic status modifies heritability of IQ in young children. *Psychological Science, 14*, 623-628.
Turkle, S. (2011). *Alone together: Why we expect more from technology and less from each other.* New York: Basic Books.
Turner, C. F., Ku, L., Rogers, S. M., Lindberg, L. D., Pleck, J. H., & Sonenstein, F. L. (1998). Adolescent sexual behavior, drug use, and violence: Increased reporting with computer survey technology. *Science, 280*, 867-873.
Turner, P. J., & Gervai, J. (1995). A multidimensional study of gender typing in preschool children and their parents: Personality, attitudes, preferences, behavior, and cultural differences. *Developmental Psychology, 31*, 759-772.
Turrisi, R., Wiersman, K. A., & Hughes, K. K. (2000). Binge-drinking-related consequences in college students: Role of drinking beliefs and mother-teen communication. *Psychology of Addictive Behaviors, 14*(4), 342-345.
Twenge, J. M. (2000). The age of anxiety? Birth cohort change in anxiety and neuroticism, 1952-1993. *Journal of Personality and Social Psychology, 79*, 1007-1021.
Twenge, J. M., Campbell, W. K., & Foster, C. A. (2003). Parenthood and marital satisfaction: A meta-analytic review. *Journal of Marriage and Family, 65*, 574-583.
Tyas, S. L., Salazar, J. C., Snowdon, D. A., Desrosiers, M. F., Riley, K. P., Mendiondo, M. S., & Kryscio, R. J. (2007). Transitions to mild cognitive impairments, dementia, and death: Findings from the Nun Study. *American Journal of Epidemiology*, *165*(11), 1231-1238.
Uitterlinden, A. G., Burger, H., Huang, Q., Yue, F., McGuigan, F. E. A., Grant, S. F. A., . . . Ralston, S. H. (1998). Relation of alleles of the collagen type Iα1 gene to bone density and the risk of osteoporitic fractures in postmenopausal women. *New England Journal of Medicine, 33*, 1016-1021.
Umana-Taylor, A. J., Gonzalez-Backen, M. A., & Guimond, A. B. (2009). Latino adolescents' ethnic identity: Is there a developmental progression and does growth in ethnic identity predict growth in self-esteem? *Child Development, 80*(2), 391-405.
Umana-Taylor, A. J., & Updegraff, K. A. (2006). Latino adolescents' mental health: Exploring the interrelationships among discrimination, ethnic identity, cultural orientation, self-esteem and depressive symptoms. *Journal of Adolescence, 30*(4), 549-567.
Umberson, D., Williams, K., Powers, D. A., Liu, H., & Needham, B. (2006). You make me sick: Marital quality and health over the life course. *Journal of Health and Social Behavior, 47*, 1-16.
UNAIDS/WHO Joint United Nations Programme on HIV/AIDS and World Health Organization. (2004). *AIDS epidemic update* (Publication No. UNAIDS/04.45E). Geneva: Author.
UNAIDS. (2013). *UNAIDS report on the global AIDS epidemic.* Recuperado de http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2013/gr2013/UNAIDS_Global_Report_2013_en.pdf
UNICEF. (2013). *Improving child nutrition: The achievable imperative for global progress.* Recuperado de http://www.unicef.org/media/files/nutrition_report_2013.pdf
United Nations. (2007, abril). An ageing world poses new challenges for development strategists. *DESA (Department of Economic and Social Affairs) News, 11*(4). Recuperado de www.un.org/esa/desa/desaNews/v11n04/feature.html
United Nations. (2009). *Rethinking poverty: Report on the world social situation* (No. E.09.IV.10). Recuperado de http://www.un.org/esa/socdev/rwss/docs/2010/fullreport.pdf
United Nations Children's Fund (UNICEF). (2007). *The state of the world's children 2008: Child survival.* New York: Author.
United Nations Children's Fund (UNICEF). (2008). *State of the world's children 2009: Maternal and newborn health.* New York: Author.
United Nations Children's Fund (UNICEF). (2009). *Worldwide deaths of children under five decline, continuing positive trend.* Recuperado de www.unicef.org/childsurvival/index_51095.html
United Nations Children's Fund (UNICEF) and World Health Organization (WHO). (2004). *Low birthweight: Country, regional and global estimates.* New York: UNICEF.
United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization (UNESCO). (2004).

*Education for All Global Monitoring Report 2005—The quality imperative.* Recuperado de www.unesco.org/education/GMR2005/press

United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization (UNESCO). (2007). *Literacy portal: United Nations Literacy Decade: Why the Literacy Decade?* Recuperado de http://portal.unesco.org/education/en/ev.php-URL_ID=53899&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.htm

United Nations High Commissioner for Human Rights. (1989, 20 de noviembre). *Convention on the Rights of the Child.* General Assembly Resolution 44/25.

United Nations Statistics Division. (2007). *Population and vital statistics report: Series A.* Table 3: Live births, deaths, and infant deaths, latest available year. Recuperado de http://unstats.un.org/unsd/demographic/products/vitstats/seriesa2.htm

United States Breastfeeding Committee. (2002). *Benefits of breastfeeding.* Raleigh, NC: Author.

Urasaki, E., Tokimura, T., Kumai, J., & Yokota, A. (1992). Preserved spinal dorsal horn potentials in a brain dead patient with Lazarus sign. Case report. *Journal of Neurosurgery, 77*(5), 823-824.

U.S. Bureau of Labor Statistics. (2008a, 30 de mayo). *Employment characteristics of families in 2007* [News release]. Washington, DC: U.S. Department of Labor.

U.S. Bureau of Labor Statistics. (2008b). *Spotlight on statistics. Older workers.* Washington, DC: Author. Recuperado de http://stats.bls.gov/spotlight/2008/older_workers/

U.S. Bureau of Labor Statistics. (2012, 26 dea bril). Employment characteristics of families in 2011. [News release]. Washington, DC: U.S. Department of Labor. Recuperado de http://www.bls.gov/news.release/famee.nr0.htm

U.S. Bureau of the Census. (1991a). *Household and family characteristics, March 1991* (Publication No. AP-20-458). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

U.S. Bureau of the Census. (1991b). *1990 census of population and housing.* Washington, DC: Data User Service Division.

U.S. Bureau of the Census. (1992). *Marital status and living arrangements: March 1991* (Current Population Reports, Series P-20-461). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

U.S. Bureau of the Census. (1993). *Sixty-five plus in America.* Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

U.S. Census Bureau. (2000, noviembre). *Resident population estimates of the United States by age and sex.* Washington, DC: Author.

U.S. Census Bureau. (2004). *Global population profile, 2002. International population reports WP/02.* Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

U.S. Census Bureau. (2006). Educational attainment in the United States, 2006. Data from *2006 Current Population Survey's Social and Economic Supplement.* Washington, DC: Author.

U.S. Census Bureau. (2007a, 15 de marzo). *Earnings gap highlighted by Census Bureau data on educational attainment* [Press release]. Recuperado de www.census.gov/Press-Release/www/releases/archives/education/009749.html

U.S. Census Bureau. (2007b). *The population profile of the United States: Dynamic version.* Recuperado de www.census.gov/population/www/pop-profile/profiledynamic.html

U.S. Census Bureau. (2008a). *Population profile of the United States.* Recuperado de www.census.gov/population/www/pop-profile/profiledynamic.html

U.S. Census Bureau. (2008b). *Who's minding the kids? Child care arrangements: Spring 2005.* Washington, DC: U.S. Census Bureau, Housing and Household Economic Statistics Division, Fertility & Family Statistics Branch.

U.S. Census Bureau. (2009a). *Births, deaths, and life expectancy by country or area, Table 3.* Washington, DC: U.S. Census Bureau, International Data Base. Recuperado de www.census.gov/compendia/statab/2010/tables/10s1303.xls

U.S. Census Bureau. (2009b). School enrollment in the United States, 2007, Table 1: Enrollment status of the population 3 years old and over, by sex, age, race, Hispanic origin, foreign born, and foreign-born parentage: October 2007, Hispanic. *School enrollment—Social and economic characteristics of students: October 2007.* Washington, DC: Author.

U.S. Census Bureau. (2009c). School enrollment in the United States, 2007, Table 3. Nursery and primary school enrollment of people 3 to 6 years old, by control of school, attendance status, age, race, Hispanic origin, mother's labor force status and education, and family income. *School enrollment—Social and economic chracteristics of students: October 2007.* Washington, DC: Author.

U.S. Census Bureau. (2009d). *Census bureau estimates nearly half of children under age 5 are minorities.* Recuperado de http://www.census.gov/newsroom/releases/archives/population/cb09-75.html

U.S. Census Bureau. (2010a). *America's families and living arrangements: 2010*. Recuperado de http://www.census.gov/population/www/socdemo/hh-fam/cps2010.html

U.S. Census Bureau. (2010b). *Poverty. Highlights*. Recuperado de http://www.census.gov/hhes/www/poverty/about/overview/index.html

U.S. Department of Agriculture (USDA). (2010). *Dietary guidelines.* Recuperado de http://www.cnpp.usda.gov/Publications/DietaryGuidelines/2010/PolicyDoc/ExecSumm.pdf

U.S. Department of Agriculture Economic Research Service. (2011). *Food security in the United States.* Recuperado de http://www.ers.usda.gov/topics/food-nutrition-assistance/food-security-in-the-us/key-statistics-graphics.aspx#

U.S. Department of Energy Office of Science, Office of Biological and Environmental Research, Human Genome Program. (2008a). *Human genome project information: Gene testing.* Recuperado de www.ornl.gov/sci/techresources/Human_Genome/medicine/genetest.shtml

U.S. Department of Energy Office of Science, Office of Biological and Environmental Research, Human Genome Program. (2008b). *Human genome project information: Gene therapy.* Recuperado de www.ornl.gov/sci/techresources/Human_Genome/medicine/genetherapy.shtml

U.S. Department of Health and Human Services (USDHHS). (1992). *Health, United States, 1991, and Prevention Profile* (DHHS Publication No. PHS 92-1232). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

U.S. Department of Health and Human Services (USDHHS). (1996). *Health, United States, 1995* (DHHS Publication No. PHS 96-1232). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

U.S. Department of Health and Human Services (USDHHS). (1999a). *Blending perspectives and building common ground: A report to Congress on substance abuse and child protection*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

U.S. Department of Health and Human Services (USDHHS). (1999b). *Mental health: A report of the surgeon general.* Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, Substance Abuse and Mental Health Services Administration, National Institutes of Health, National Institute of Mental Health.

U.S. Department of Health and Human Services (USDHHS). (2004). *Child maltreatment 2002*. Recuperado de www.acf.hhs.gov/programs/cb/publications/cm02/index.htm

U.S. Department of Health and Human Services (USDHHS). (2010). *How tobacco smoke causes disease: The biology and behavioral basis for smoking-attributable disease.* A Report of the Surgeon General. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health.

U.S. Department of Health and Human Services (USDHHS). (2012). Youth risk behavior surveillance: United States 2011. *MMWR Surveillance Summaries, 61*(4): Table 65. Recuperado de http://www.cdc.gov/mmwr/pdf/ss/ss6104.pdf

U.S. Department of Health and Human Services (USDHHS), Administration on Children, Youth, and Families. (2006). *Child maltreatment 2004.* Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

U.S. Department of Health and Human Services (USDHHS), Administration on Children, Youth and Families. (2008). *Child maltreatment 2006.* Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

U.S. Department of Health and Human Services, Administration on Children, Youth, and Families. (2012). *Child maltreatment 2011*. Recuperado de http://www.acf.hhs.gov/

programs/cb/research-data-technology/statistics-research/child-maltreatment
U.S. Department of Health and Human Services (USDHHS), Health Resources and Services Administration, Maternal and Child Health Bureau. (2008). *Child health USA 2007.* Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, 2008.
U.S. Preventive Services Task Force. (2002). *Screening for breast cancer: Recommendations and rationale.* Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality. Recuperado de www.ahrq.gov/clinic/3rduspstf/breastcancer/brcanrr.htm
U.S. Preventive Services Task Force. (2006). Screening for speech and language delay in preschool children: Recommendation statement. *Pediatrics, 117*, 497-501.
U.S. Preventive Services Task Force. (2010). Screening for obesity in children and adolescents: Recommendation statement. *Pediatrics, 125*(2), 361-367. doi: 10.1542/peds.2009-2037
Utiger, R. D. (1998). A pill for impotence. *New England Journal of Medicine, 338*, 1458-1459.
Vaccarino, V., Parsons, L., Peterson, E. D., Rogers, W. J., Kiefe, C. I., & Canto, J. (2009). Sex differences in mortality after acute myocardial infarction: Changes from 1994 to 2006. *Archives of Internal Medicine, 169*(19), 1767-1774.
Vaillant, G. E. (1977). *Adaptation to life.* Boston: Little, Brown.
Vaillant, G. E. (1989). The evolution of defense mechanisms during the middle years. In J. M. Oldman & R. S. Liebert (Eds.), *The middle years.* New Haven, CT: Yale University Press.
Vaillant, G. E. (1993). *The wisdom of the ego.* Cambridge, MA: Harvard University Press.
Vaillant, G. E. (2000). Adaptive mental mechanisms: Their role in a positive psychology. *American Psychologist, 55*, 89-98.
Vainio, S., Heikkiia, M., Kispert, A., Chin, N., & McMahon, A. P. (1999). Female development in mammals is regulated by Wnt-4 signaling. *Nature, 397*, 405-409.
Valkenburg, P., & Peter, J. (2009). Social consequences of the Internet for adolescents: A decade of research. *Current Directions in Psychological Science, 18*(11), 1-5.
Valkenburg, P. M., & Peter, J. (2007). Preadolescents and adolescents' online communication and their closeness to friends. *Developmental Psychology, 43,* 267-277.
Valladares, S., & Moore, K. A. (2009). *The strengths of the poor families* (Research Brief #2009-26). Recuperado de http://www.childtrends.org/Files/Child_Trends-2009_5_14_poorfamstrengths.pdf
Van, P. (2001). Breaking the silence of African American women: Healing after pregnancy loss. *Health Care Women International, 22*, 229-243.
Van Cleave, J., Gortmaker, S. L., & Perrin, J. M. (2010). Dynamics of obesity and chronic health conditions among children and youth. *Journal of the American Medical Association, 303*(7), 623-630.
Van den Boom, D. C. (1989). Neonatal irritability and the development of attachment. In G. A. Kohnstamm, J. E. Bates, & M. K. Rothbart (Eds.), *Temperament in childhood* (pp. 299-318). Chichester, UK: Wiley.
Van den Boom, D. C. (1994). The influence of temperament and mothering on attachment and exploration: An experimental manipulation of sensitive responsiveness among lower-class mothers with irritable infants. *Child Development, 65*, 1457-1477.
van der Heide, A., Deliens, L., Faisst, K., Nilstun, T., Norup, M., Paci, E., . . . van der Maas, P. J., on behalf of the EURELD consortium. (2003). End-of-life decision making in six European countries: Descriptive study. *Lancet, 362*, 345-350.
van der Heide, A., Onwuteaka-Philipsen, B. D., Rurup, M. L., Buiting, H. M., van Delden, J. J. M., Hanssen-de Wolf, J. E., . . . van der Wal, G. (2007). End-of-life practices in the Netherlands under the Euthanasia Act. *New England Journal of Medicine, 356*, 1957-1965.
Van Dongen, H. P. A., Maislin, G., Mullington, J. M., & Dinges, D. F. (2003). The cumulative cost of additional wakefulness: Dose-response effects on neurobehavioral functions and sleep physiology from chronic sleep restriction and total sleep deprivation. *Sleep, 26*, 117-126.
van Dyk, D. (2005, 24 de enero). Parlez-vous twixter? *Time,* p. 50.
van Gelder, B. M., Tijhuis, M. A. R., Kalmijn, S., Giampaoli, S., Nissinen, A., & Krombout, D. (2004). Physical activity in relation to cognitive decline in elderly men. *American Academy of Neurology, 63*, 2316-2321.
van Goozen, S., Fairchild, G., Snoek, H., & Harold, G. (2007). The evidence for a neurobiological model of childhood antisocial behavior. *Psychological Bulletin, 133*, 149-182.
Van Heuvelen, M. J., Kempen, G. I., Ormel, J., & Rispens, P. (1998). Physical fitness related to age and physical activity in older persons. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 30*, 434-441.
van Hooren, S. A. H., Valentijn, S. A. M., Bosma, H., Ponds, R. W. H. M., van Boxtel, M. P. J., & Jolles, J. (2005). Relation between health status and cognitive functioning: A 6-year follow-up of the Maastricht Aging Study. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences, 60B*, P57-P60.
van IJzendoorn, M. H., & Bakermans-Kranenburg, M. J. (2006). DRD47-repeat polymorphism moderates the association between maternal unresolved loss or trauma and infant disorganization. *Attachment & Human Development, 8*(4), 291-307.
van IJzendoorn, M. H., & Kroonenberg, P. M. (1988). Cross-cultural patterns of attachment: A meta-analysis of the Strange Situation. *Child Development, 59*, 147-156.
van IJzendoorn, M. H., & Sagi, A. (1999). Cross-cultural patterns of attachment: Universal and contextual dimensions. In J. Cassidy & P. R. Shaver (Eds.), *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications* (pp. 713-734). New York: Guilford Press.
van IJzendoorn, M. H., Schuengel, C., & Bakermans-Kranenburg, M. J. (1999). Disorganized attachment in early childhood: Meta-analysis of precursors, concomitants, and sequelae. *Development and Psychopathology, 11*, 225-250.
van Lieshout, C. F. M., Haselager, G. J. T., Riksen-Walraven, J. M., & van Aken, M. A. G. (1995, abril). Personality development in middle childhood. In D. Hart (Chair), *The contribution of childhood personality to adolescent competence: Insights from longitudinal studies from three societies*. Symposium conducted at the biennial meeting of the Society for Research in Child Development, Indianapolis, IN.
van Lommel, P., van Wees, R., Meyers, V., & Efferich, I. (2001). Near-death experiences in survivors of cardiac arrest: A prospective study in the Netherlands. *The Lancet, 358*, 2039-2045.
van Noord-Zaadstra, B. M., Looman, C. W., Alsbach, H., Habbema, J. D., te Velde, E. R., & Karbaat, J. (1991). Delayed childbearing: Effect of age on fecundity and outcome of pregnancy. *British Medical Journal, 302*, 1361-1365.
van Praag, H., Schinder, A. F., Christie, B. R., Toni, N., Palmer, T. D., & Gage, F. H. (2002). Functional neurogenesis in the adult hippocampus. *Nature, 415*, 1030-1034.
van Solinge, H., & Henkens, K. (2005). Couples' adjustment to retirement: A multi-actor panel study. *Journal of Gerontology: Social Sciences, 60B*, S11-S20.
Van Voorhis, B. J. (2007). In vitro fertilization. *New England Journal of Medicine, 356*, 379-386.
Vance, D. E., Webb, N. M., Marceaux, J. C., Viamonte, S. M., Foote, A. W., & Ball, K. K. (2008). Mental stimulation, neural plasticity, and aging: Directions for nursing research and practice. *Journal of Neuroscience Nursing*, *40*(4), 241-249.
Vandell, D. L., & Bailey, M. D. (1992). Conflicts between siblings. In C. U. Shantz & W. W. Hartup (Eds.), *Conflict in child and adolescent development* (pp. 242-269). New York: Cambridge University Press.
Vandell, D. L., Belsky, J., Burchinal, M., Steinberg, L., Vandergrift, N., & NICHD Early Child Care Research Network. (2010). Do effects of early child care extend to age 15 years? Results from the NICHD study of early child care and youth development. *Child Development, 81*, 737-756. doi: 10.1111/j.1467-8624.2010.01431.x
Vandewater, E. A., Rideout, V. J., Wartella, E. A., Huang, X., Lee, J. H., & Shim, M.-S. (2007). Digital childhood: Electronic media and technology use among infants, toddlers, and preschoolers. *Pediatrics, 119*, e1006-e1015.
Vasilyeva, M., & Huttenlocher, J. (2004). Early development of scaling ability. *Developmental Psychology, 40*, 682-690.
Vasilyeva, M., Huttenlocher, J., & Waterfall, H. (2006). Effects of language intervention on syntactic skill levels in preschoolers. *Developmental Psychology, 42*, 164-174.
Vaupel, J. W., Carey, J. R., Christensen, K., Johnson, T. E., Yashin, A. I., Holm, N. V., . . .

Curtsinger, J. W. (1998). Biodemographic trajectories of longevity. *Science, 280*, 855-860.
Veenstra, R., Lindenberg, S., Oldehinkel, A. J., De Winter, A. F., Verhulst, F. C., & Ormel, J. (2005). Bullying and victimization in elementary schools: A comparison of bullies, victims, bully/victims, and uninvolved preadolescents. *Developmental Psychology, 41*, 672-682.
Ventura, S. J., Mathews, T. J., & Hamilton, B. E. (2001). Births to teenagers in the United States, 1940-2000. *National Vital Statistics Reports, 49*(10). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
Ventura, A. K., & Mennella, J. A. (2011). Innate and learned preferences for sweet taste during childhood. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care, 14*(4), 379-384.
Vercruyssen, M. (1997). Movement control and speed of behavior. In A. D. Fisk & W. A. Rogers (Eds.), *Handbook of human factors and the older adult* (pp. 55-86). San Diego: Academic Press.
Vereecken, C., & Maes, L. (2000). Eating habits, dental care and dieting. In C. Currie, K. Hurrelmann, W. Settertobulte, R. Smith, & J. Todd (Eds.), *Health and health behaviour among young people: A WHO cross-national study (HBSC) international report* (pp. 83-96). WHO Policy Series: Healthy Policy for Children and Adolescents, Series No. 1. Copenhagen, Denmark: World Health Organization Regional Office for Europe.
Verlinsky, Y., Rechitsky, S., Verlinsky, O., Masciangelo, C., Lederer, K., & Kuliev, A. (2002). Preimplantation diagnosis for early-onset Alzheimer disease caused by V717L mutation. *Journal of the American Medical Association, 287,* 1018-1021.
Verma, S., & Larson, R. (2003). Editors' notes. In S. Verma & R. Larson (Eds.), Chromosomal congenital anomalies and residence near hazardous waste landfill sites. *Lancet, 359*, 320-322.
Verschueren, K., Buyck, P., & Marcoen, A. (2001). Self-representations and socioemotional competence in young children: A 3-year longitudinal study. *Developmental Psychology, 37*, 126-134.
Verschueren, K., Marcoen, A., & Schoefs, V. (1996). The internal working model of the self, attachment, and competence in five-year-olds. *Child Development, 67*, 2493-2511.
Verschuren, W. M. M., Jacobs, D. R., Bloemberg, B. P. M., Kromhout, D., Menotti, A., Aravanis, C., . . . Toshima, H. (1995). Serum total cholesterol and long-term coronary heart disease mortality in different cultures. *Journal of the American Medical Association, 274*, 131-136.
Vespa, J., Lewis, J. M., & Kreider, R. M. (2013). *America's families and living arrangements:* 2012. *Current Population Reports,* P20-570. Washington, DC: U.S. Census Bureau.
Vgontzas, A. N., & Kales, A. (1999). Sleep and its disorders. *Annual Review of Medicine, 50*, 387-400.
Vieno, A., Nation, M., Pastore, M., & Santinello, M. (2009). *Developmental Psychology, 45*(6), 1509-1519.
Viner, R. M., & Cole, T. J. (2005). Television viewing in early childhood predicts adult body mass index. *Journal of Pediatrics, 147*, 429-435
Vita, A. J., Terry, R. B., Hubert, H. B., & Fries, J. F. (1998). Aging, health risk, and cumulative disability. *New England Journal of Medicine, 338*, 1035-1041.
Vitalian, P. P., Zhang, J., & Scanlan, J. M. (2003). Is caregiving hazardous to one's physical health? A meta-analysis. *Psychological Bulletin, 129*, 946-972.
Vittone, M. (2010, 16 de junio). *Drowning doesn't look like drowning*. Recuperado de http://gcaptain.com/maritime/blog/drowning/?10981
Vlad, S. C., Miller, D. R., Kowall, N. W., & Felson, D. T. (2008). Protective effects of NSAIDs on the development of Alzheimer disease. *Neurology, 70,* 1672-1677.
Vohr, B. R., Wright, L. L., Poole, K., & McDonald, S. A., for the NICHD Neonatal Research Network Follow-up Study. (2005). Neurodevelopmental outcomes of extremely low birth weight infants <30 weeks' gestation between 1993 and 1998. *Pediatrics, 116*, 635-643.
Volkow, N. D., Wang, G. J., Newcorn, J., Telang, F., Solanto, M. V., Fowler, J. S., . . . & Swanson, J. M. (2007). Depressed dopamine activity in caudate and preliminary evidence of limbic involvement in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Archives of general psychiatry, 64*(8), 932-940.
von Hippel, W. (2007). Aging, executive functioning, and social control. *Current Directions in Psychological Science, 16*(5), 240-244.
von Hofsten, C. (2004). An action perspective on motor development. *Cognitive Sciences, 8*(1), 266-272.
Von Korff, L., Grotevant, H. D., & McRoy, R. G. (2006). Openness arrangements and psychological adjustment in adolescent adoptees. *Journal of Family Psychology, 20*, 531-534.
Vondra, J. I., & Barnett, D. (1999). A typical attachment in infancy and early childhood among children at developmental risk. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 64*(3, Serial No. 258).
Votruba-Drzal, E., Li-Grining, C. R., & Maldonado-Carreno, C. (2008). A developmental perspective on full- versus part-day kindergarten and children's academic trajectories through fifth grade. *Child Development, 79,* 957-978.
Vrijenhoek, T., Buizer-Voskamp, J. E., van der Stelt, I., Strengman, E., Sabatti, C., van Kessel, A. G., . . . Veltman, J. A. (2008). Recurrent CNVs disrupt three candidate genes in schizophrenia patients. *American Journal of Human Genetics, 83,* 504-510.
Voydanoff, P. (2004). The effects of work demands and resources on work-to-family conflict and facilitation. *Journal of Marriage and Family, 66*, 398-412.
Vrijheld, M., Dolk, H., Armstrong, B., Abramsky, L., Bianchi, F., Fazarinc, I., . . . Tenconi, R. (2002). Chromosomal congenital anomalies and residence near hazardous waste landfill sites. *Lancet, 359*(9303), 320-322.
Vu, T., Liu, T., Garside, D. B., & Daviglus, M. L. (2009). Unhealthy lifestyle choices in older age and subsequent health-related quality of life: The Chicago Heart Association Detection Project. *Circulation, 120*, S482-S483.
Vuchinich, S., Angelelli, J., & Gatherum, A. (1996). Context and development in family problem solving with preadolescent children. *Child Development, 67*, 1276-1288.
Vuoksimaa, E., Koskenvuo, M., Rose, R. J., & Kaprio, J. (2009). Origins of handedness: A nationwide study of 30,161 adults. *Neuropsychologia, 47*(5), 1294-1301.
Vygotsky, L. S. (1962). *Thought and language.* Cambridge, MA: MIT Press. (Originalmente publiado en 1934)
Vuori, L., Christiansen, N., Clement, J., Mora, J., Wagner, M., & Herrera, M. (1979). Nutritional supplementation and the outcome of pregnancy: 2. Visual habitation at 15 days. *Journal of Clinical Nutrition, 32,* 463-469.
Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes.* Cambridge, MA: Harvard University Press.
Wadsworth, M. E., Raviv, T., Reinhard, C., Wolff, B., Santiago, C. D., & Einhorn, L. (2008). An indirect effects model of the association between poverty and child functioning: The role of children's poverty related stress. *Journal of Loss and Trauma: International Perspectives on Stress and Coping, 13*(2-3), 156-185.
Wahlbeck, K., Forsen, T., Osmond, C., Barker, D. J. P., & Erikkson, J. G. (2001). Association of schizophrenia with low maternal body mass index, small size at birth, and thinness during childhood. *Archives of General Psychiatry, 58,* 48-55.
Wainright, J. L., Russell, S. T., & Patterson, C. J. (2004). Psychosocial adjustment, school outcomes, and romantic relationships of adolescents with same-sex parents. *Child Development, 75*, 1886-1898.
Waite, L. J., & Joyner, K. (2000). Emotional and physical satisfaction with sex in married, cohabiting, and dating sexual unions: Do men and women differ? In E. O. Laumann & R. T. Michael (Eds.), *Sex, love, and health in America: Private choices and public policies* (pp. 239-269). Chicago: University of Chicago Press.
Waite, L. J., Luo, Y., & Lewin, A. C. (2009). Marital happiness and marital stability: Consequences for psychological well-being. *Social Science Research*, *38*(1), 201-212.
Waknine, Y. (2006). Highlights from MMWR: Prevalence of U.S. birth defects and more. *Medscape*. Recuperado de www.medscape.com/viewarticle/521056
Wald, N. J. (2004). Folic acid and the prevention of neural-tube defects. *New England Journal of Medicine, 350,* 101-103.
Waldman, I. D. (1996). Aggressive boys' hostile perceptual and response biases: The role of attention and impulsivity. *Child Development, 67*, 1015-1033.
Walk, R. D., & Gibson, E. J. (1961). A comparative and analytical study of visual depth perception. *Psychology Monographs, 75*(15).

Walker, L. (1995). Sexism in Kohlberg's moral psychology? In W. M. Kurtines & J. L. Gewirtz (Eds.), *Moral development: An introduction* (pp. 83-107). Boston: Allyn & Bacon.

Walker, L. E. (1999). Psychology and domestic violence around the world. *American Psychologist, 54*, 21-29.

Walker, M. P., Brakefield, T., Morgan, A., Hobson, J. A., & Stickgold, R. (2002). Practice with sleep makes perfect: Sleep-dependent motor skill learning. *Neuron, 35*, 205-211.

Walker, W. R., Skowronski, J. J., & Thompson, C. P. (2003). Life is pleasant—And memory helps to keep it that way! *Review of General Psychology, 7*, 203-210.

Wallace, D. C. (1992). Mitochondrial genetics: A paradigm for aging and degenerative diseases? *Science, 256*, 628-632.

Wallace, J. M., Bachman, J. G., O'Malley, P. M., Johnson, L. D., Schulenberg, J. E., & Cooper, S. M. (2005). Tobacco, alcohol and illicit drug use: Racial and ethnic differences among U.S. high school seniors 1976-2000. *Public Health Reports, 117*, S67-S75.

Wallace, P. M., & Gotlib, I. H. (1990). Marital adjustment during the transition to parenthood: Stability and predictors of change. *Journal of Marriage and the Family, 52*, 21-29.

Waller, M. W., Hallfors, D. D., Halpern, C. T., Iritani, B., Ford, C. A., & Guo, G. (2006). Gender differences in associations between depressive symptoms and patterns of substance use and risky sexual behavior among a nationally representative sample of U.S. adolescents. *Archives of Women's Mental Health, 9*, 139-150.

Waller, N. G., Kojetin, B. A., Bouchard, T. J. Jr., Lykken, D. T., & Tellegen, A. (1990). Genetic and environmental influences on religious interests, attitudes, and values: A study of twins reared apart and together. *Psychological Science, 1*(2), 138-142.

Wallerstein, J. S., Lewis, J. M., & Blakeslee, S. (2000). *The unexpected legacy of divorce: A 25-year landmark study.* New York: Hyperion.

Wallhagen, M. I., Strawbridge, W. J., Cohen, R. D., & Kaplan, G. A. (1997). An increasing prevalence of hearing impairment and associated risk factors over three decades of the Alameda County Study. *American Journal of Public Health, 87*, 440-442.

Wallhagen, M. I., Strawbridge, W. J., Shema, S. J., & Kaplan, G. A. (2004). Impact of self-assessed hearing loss on a spouse: A longitudinal analysis of couples. *Journal of Gerontology: Social Sciences, 59*, S190-S196.

Walma van der Molen, J. (2004). Violence and suffering in television news: Toward a broader conception of harmful television content for children. *Pediatrics, 113*, 1771-1775.

Walsh, T., McClellan, J. M., McCarthy, S. E., Addington, A. M., Pierce, S. B., Cooper, G. M., . . . Sebat, J. (2008). Rare structural variants disrupt multiple genes in neurodevelopmental pathways in schizophrenia. *Science, 320,* 539-543.

Walston, J. T., & West, J. (2004). *Full-day and half-day kindergarten in the United States: Findings from the Early Childhood Longitudinal Study, Kindergarten Class of 1998-99* (NCES 2004-078). Washington, DC: National Center for Education Statistics.

Wang, D. W., Desai, R. R., Crotti, L., Arnestad, M., Insolia, R., Pedrazzini, M., . . . George, A. L. (2007). Cardiac sodium channel dysfunction in sudden infant death syndrome. *Circulation, 115*, 368-376.

Wang, H. X., Karp, A., Herlitz, A., Crowe, M., Kåreholt, I., Winblad, B., & Fratiglioni, L. (2009). Personality and lifestyle in relation to dementia incidence. *Neurology*, *72*(3), 253-259.

Wang, L., Wang, X., Wang, W., Chen, C., Ronnennberg, A. G., Guang, W., . . . Xu, X. (2004). Stress and dysmenorrhea: A population-based prospective study. *Occupational and Environmental Medicine, 61*, 1021-1026.

Wang, M., & Shultz, K. A. (2009). Employee retirement: A review and recommendations for future investigation. *Journal of Management, 36,* 172-206.

Wang, W., & Morin, R. (2009, 24 de noviembre). *Recession brings many young people back to the nest: Home for the holidays . . . and every other day.* Recuperado de http://pewresearch.org/pubs/1423/home-for-the-holidays-boomeranged-parents

Wannamethee, S. G., Shaper, A. G., Whincup, P. H., & Walker, M. (1995). Smoking cessation and the risk of stroke in middle-aged men. *Journal of the American Medical Association, 274,* 155-160.

Wansink, B. (2010). *Mindless eating.* New York: Bantam.

Wardle, J., Robb, K. A., Johnson, F., Griffith, J., Brunner, E., Power, C., & TovÈe, M. (2004). Socioeconomic variation in attitudes to eating and weight in female adolescents. *Health Psychology, 23*, 275-282.

Warneken, F., & Tomasello, M. (2006). Altruistic helping in human infants and young chimpanzees. *Science, 311*, 1301-1303.

Warneken, F., & Tomasello, M. (2008). Extrinsic rewards undermine altruistic tendencies in 20-month-olds. *Developmental Psychology, 44,* 1785-1788.

Warner, J. (2008, 3 de enero). Domestic disturbances. *The New York Times.* Recuperado de http://warner.blogs.nytimes.com/2008/01/03/outsourced-wombs/

Warren, J. A., & Johnson, P. J. (1995). The impact of workplace support on work-family role strain. *Family Relations, 44*, 163-169.

Wasik, B. H., Ramey, C. T., Bryant, D. M., & Sparling, J. J. (1990). A longitudinal study of two early intervention strategies: Project CARE. *Child Development, 61,* 1682-1696.

Wass, S., Porayska-Pomsta, K., & Johnson, M. (2011). Training attentional control in infancy. *Current Biology.* doi:10.1016/j.cub.2011.08.00

Wasserman, D. (2006). *Depression: The facts*. Oxford, UK: Oxford University Press.

Wassertheil-Smoller, S., Hendrix, S. L., Limacher, M., Heiss, G., Kooperberg, C., Baird, A., . . . Mysiw, W. J., for the WHI Investigators. (2003). Effects of estrogen plus progestin on stroke in post-menopausal women: The Women's Health Initiative: A randomized trial. *Journal of the American Medical Association, 289*, 2673-2684.

Watamura, S. E., Donzella, B., Alwin, J., & Gunnar, M. R. (2003). Morning-to-afternoon increases in cortisol concentrations for infants and toddlers at child care: Age differences and behavioral correlates. *Child Development, 74*, 1006-1020.

Watanabe, C. (2007, 15 de octubre). Land of the rising sons: Number of elderly Japanese climbing Everest mounts. *Chicago Sun-Times,* p. 28.

Waters, E., & Deane, K. E. (1985). Defining and assessing individual differences in attachment relationships: Q-methodology and the organization of behavior in infancy and early childhood. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 50*, 41-65.

Waters, E., Wippman, J., & Sroufe, L. A. (1979). Attachment, positive affect, and competence in the peer group: Two studies in construct validation. *Child Development, 50*, 821-829.

Watson, A. C., Nixon, C. L., Wilson, A., & Capage, L. (1999). Social interaction skills and theory of mind in young children. *Developmental Psychology, 35*(2), 386-391.

Watson, J. B., & Rayner, R. (1920). Conditioned emotional reactions. *Journal of Experimental Psychology, 3*, 1-14.

Wayne, J., Musisca, N., & Fleeson, W. (2004). Considering the role of personality in the work-family experience: Relationships of the big five to work-family conflict and facilitation. *Journal of Vocational Behavior, 64*(1), 108-130.

Weatherbee, S. R., & Allaire, J. C. (2008). Everyday cognition and mortality: Performance differences and predictive utility of the everyday cognition battery. *Psychology and Aging, 23*(1), 216-221.

Weese-Mayer, D. E., Berry-Kravis, E. M., Zhou, L., Maher, B. S., Curran, M. E., Silvestri, J. M., & Marazita, M. L. (2004). Sudden infant death syndrome: Case-control frequency differences at genes pertinent to autonomic nervous system embryological development. *Pediatric Research, 56*, 391-395.

Weg, R. B. (1989). Sensuality/sexuality of the middle years. In S. Hunter & M. Sundel (Eds.), *Midlife myths.* Newbury Park, CA: Sage.

Wegienka, G., Johnson, C. C., Havstad, S., Ownby, D. R., Nicholas, C., & Zoratti, E. M. (2011). Lifetime dog and cat exposure and dog- and cat-specific sensitization at age 18 years. *Clinical & Experimental Allergy, 41*(7), 979-986.

Weinberger, D. R. (2001, 10 de marzo). A brain too young for good judgment. *The New York Times.* Recuperado de www.nytimes.com/2001/03/10/opinion/10WEIN.html?ex_985250309&ei_1&en_995bc03f7a8c7207

Weinberger, J. (1999, 18 de mayo). Enlightening conversation [Letter to the editor]. *The New York Times,* p. F3.

Weinraub, M. (1978). The effects of height on infants' social responses to unfamiliar persons. *Child Development, 49*(3), 598-603.

Weinreb, L., Wehler, C., Perloff, J., Scott, R., Hosmer, D., Sagor, L., & Gundersen, C.

(2002). Hunger: Its impact on children's health and mental health. *Pediatrics, 110*, 816.
Weinstein, A. R., Sesso, H. D., Lee, I. M., Cook, N. R., Manson, J. E., Buring, J. E., & Gaziano, J. M. (2004). Relationship of physical activity vs body mass index with type 2 diabetes in women. *Journal of the American Medical Association, 292*, 1188-1194.
Weinstock, H., Berman, S., & Cates, W., Jr. (2004). Sexually transmitted diseases among American youth: Incidence and prevalence estimates, 2000. *Perspectives on Sexual and Reproductive Health, 36*, 6-10.
Weinstock, H., et al. (2004). Sexually transmitted diseases among American youth: Incidence and prevalence estimates, 2000. *Perspectives on Sexual and Reproductive Health*, *36*(1), 6-10.
Weisner, T. S. (1993). Ethnographic and ecocultural perspectives on sibling relationships. In Z. Stoneman & P. W. Berman (Eds.), *The effects of mental retardation, visibility, and illness on sibling relationships* (pp. 51-83). Baltimore, MD: Brooks.
Weiss, A., Bates, T. C., & Luciano, M. (2008). Happiness is a personal(ity) thing. The genetics of personality and well-being in a representative sample. *Psychological Science, 19*, 205-210.
Weiss, B., Amler, S., & Amler, R. W. (2004). Pesticides. *Pediatrics, 113*, 1030-1036.
Weiss, B., Dodge, K. A., Bates, J. E., & Pettit, G. S. (1992). Some consequences of early harsh discipline: Child aggression and a maladaptive social information processing style. *Child Development, 63*, 1321-1335.
Weiss, R. B., Baker, T. B., Cannon, D. S., vonNeiderhausern, A., Dunn, D. M., Matsunami, N., . . . Leppert, M. F. (2008). A candidate gene approach identifies the CHRNA5-A3 B4 region as a risk factor for age dependent nicotine addiction. *Public Library of Science, 4*(7), e1000125.
Weissman, M. M., Warner, V., Wickramaratne, P. J., & Kandel, D. B. (1999). Maternal smoking during pregnancy and psychopathology in offspring followed to adulthood. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 38*, 892-899.
Weisz, J. R., McCarty, C. A., & Valeri, S. M. (2006). Effects of psychotherapy for depression in children and adolescents: A meta-analysis. *Psychological Bulletin, 132*, 132-149.
Weisz, J. R., Weiss, B., Han, S. S., Granger, D. A., & Morton, T. (1995). Effects of psychotherapy with children and adolescents revisited: A meta-analysis of treatment outcome studies. *Psychological Bulletin, 117*(3), 450-468.
Welch-Ross, M. K., & Schmidt, C. R. (1996). Gender-schema development and children's story memory: Evidence for a developmental model. *Child Development, 67*, 820-835.
Wellman, H. M., Cross, D., & Watson, J. (2001). Meta-analysis of theory-of-mind development: The truth about false belief. *Child Development, 72*, 655-684.
Wellman, H. M., & Liu, D. (2004). Scaling theory-of-mind tasks. *Child Development, 75,* 523-541.
Wellman, H. M., Lopez-Duran, S., LaBounty, J., & Hamilton, B. (2008). Infant attention to intentional action predicts preschool theory of mind. *Developmental Psychology, 44,* 618-623.
Wellman, H. M., & Woolley, J. D. (1990). From simple desires to ordinary beliefs: The early development of everyday psychology. *Cognition, 35,* 245-275.
Wells, J., & Lewis, L. (2006). *Internet access in the U.S. public schools and classrooms: 1990-2005* (NCES 2007-020). Washington, DC: National Center for Education Statistics.
Welt, C. K. (2008). Primary ovarian insufficiency: A more accurate term for premature ovarian failure. *Clinical Endocrinology, 68*(4), 499-509.
Welton, A. J., Vickers, M. R., Kim, J., Ford, D., Lawton, B. A., MacLennan, A. H., . . . Meade, T. W. for the WISDOM team. (2008). Health related quality of life after combined hormone replacement therapy: Randomised controlled trial. *British Medical Journal, 337,* a1190.
Wen, X., Wen, S. W., Fleming, N., Demissie, K., Rhoads, G. G., & Walker, M. (2007). Teenage pregnancy and adverse birth outcomes: A large population based retrospective cohort study. *International Journal of Epidemiology, 36*(2), 368-373.
Weng, X., Odouli, R., & Li, D.-K. (2008). Maternal caffeine consumption during pregnancy and the risk of miscarriage: A prospective cohort study. *American Journal of Obstetrics and Gynecology, 198*(3), 279.e1-279.e8.
Wentworth, N., Benson, J. B., & Haith, M. M. (2000). The development of infants' reaches for stationary and moving targets. *Child Development, 71*, 576-601.
Wentzel, K. R. (2002). Are effective teachers like good parents? Teaching styles and student adjustment in early adolescence. *Child Development, 73*, 287-301.
Weon, M. W., & Je, J. H. (2009). Theoretical estimation of maximum human lifespan. *Biogerontology, 10*(1), 65-71. doi: 10.1007/s10522-008-9156-4
Werker, J. F., Pegg, J. E., & McLeod, P. J. (1994). A cross-language investigation of infant preference for infant-directed communication. *Infant Behavior and Development, 17*, 323-333.
Werner, E., Bierman, L., French, F. E., Simonian, K., Connor, A., Smith, R., & Campbell, M. (1968). Reproductive and environmental casualties: A report on the 10-year follow-up of the children of the Kauai pregnancy study. *Pediatrics, 42*, 112-127.
Werner, E., & Smith, R. S. (2001). *Journeys from childhood to midlife.* Ithaca, NY: Cornell University Press.
Werner, E. E. (1985). Stress and protective factors in children's lives. In A. R. Nichol (Ed.), *Longitudinal studies in child psychology and psychiatry.* New York: Wiley.
Werner, E. E. (1987, 15 de julio). *Vulnerability and resiliency: A longitudinal study of Asian Americans from birth to age 30.* Invited address at the ninth biennial meeting of the International Society for the Study of Behavioral Development, Tokyo, Japan.
Werner, E. E. (1989). Children of the garden island. *Scientific American, 260*(4), 106-111.
Werner, E. E. (1993). Risk and resilience in individuals with learning disabilities: Lessons learned from the Kauai longitudinal study. *Learning Disabilities Research and Practice, 8*, 28-34.
Werner, E. E. (1995). Resilience in development. *Current Directions in Psychological Science, 4*(3), 81-85.
Westby, E. L., & Dawson, V. L. (1995). Creativity: Asset or burden in the classroom. *Creativity Research Journal, 8*(1), 1-10.
Westen, D. (1998). The scientific legacy of Sigmund Freud: Toward a psychodynamically informed psychological science. *Psychological Bulletin, 124*, 333-371.
Wethington, E., Kessler, R. C., & Pixley, J. E. (2004). Turning points in adulthood. In O. G. Brim, C. D. Ryff, & R. C. Kessler (Eds.), *How healthy are we? A national study of well-being at midlife* (pp. 586-613). Chicago: University of Chicago Press.
Weuve, J., Kang, J. H., Manson, J. E., Breteler, M. M. B., Ware, J. H., & Grodstein, F. (2004). Physical activity, including walking, and cognitive function in older women. *Journal of the American Medical Association, 292*, 1454-1461.
Wexler, A. (2008, 12 de agosto). Groundbreaking genetic non-discrimination bill signed into law. *HemOnc Today: Clinical News in Oncology and Hematology.* Recuperado de www/hemonctoday.com/article.aspx?rid=30268
Wexler, I. D., Branski, D., & Kerem, E. (2006). War and children. *Journal of the American Medical Association, 296*, 579-581.
Whalley, L. J., & Deary, I. J. (2001). Longitudinal cohort study of childhood IQ and survival up to age 76. *British Medical Journal, 322*, 819.
Whalley, L. J., Starr, J. M., Athawes, R., Hunter, D., Pattie, A., & Deary, I. J. (2000). Childhood mental ability and dementia. *Neurology, 55*, 1455-1459.
Whisman, M. A., Uebelacker, L. A., Tolejko, N., Chatav, Y., & McKelvie, M. (2006). Marital discord and well-being in older adults: Is the association confounded by personality? *Psychology and Aging, 21*, 626-631.
Whitaker, R. C., Wright, J. A., Pepe, M. S., Seidel, K. D., & Dietz, W. H. (1997). Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. *New England Journal of Medicine, 337*, 869-873.
Whitbourne, S. K. (1987). Personality development in adulthood and old age: Relationships among identity style, health, and well-being. In K. W. Schaie (Ed.), *Annual review of gerontology and geriatrics* (pp. 189-216). New York: Springer.
Whitbourne, S. K. (1996). *The aging individual: Physical and psychological perspectives.* New York: Springer.
Whitbourne, S. K. (1999). Physical changes. In J. C. Cavanaugh & S. K. Whitbourne (Eds.), *Gerontology: An interdisciplinary perspective* (pp. 91-122). New York: Oxford University Press.

Whitbourne, S. K. (2001). The physical aging process in midlife: Interactions with psychological and sociocultural factors. In M. E. Lachman (Ed.), *Handbook of midlife development* (pp. 109-155). New York: Wiley.

Whitbourne, S. K., & Connolly, L. A. (1999). The developing self in midlife. In S. L. Willis & J. D. Reid (Eds.), *Life in the middle: Psychological and social development in middle age* (pp. 25-45). San Diego: Academic Press.

Whitbourne, S. K., Sneed, J. R., & Sayer, S. (2009). Psychosocial development from college through midlife: A 34-year sequential study. *Developmental Psychology, 45*(5), 1328-1340.

White, A. (2001). *Alcohol and adolescent brain development.* Recuperado de www.duke.edu/~amwhite/alc_adik_pf.html

White, B. L. (1971, octubre). *Fundamental early environmental influences on the development of competence*. Paper presented at the third Western Symposium on Learning: Cognitive Learning, Western Washington State College, Bellingham, WA.

White, B. L., Kaban, B., & Attanucci, J. (1979). *The origins of human competence.* Lexington, MA: Heath.

White, H. R., McMorris, B. J., Catalano, R. F., Fleming, C. B., Haggerty, K .P., & Abbott, R. D. (2006). Increases in alcohol and marijuana use during the transition out of high school into emerging adulthood: The effects of leaving home, going to college, and high school protective factors. *Journal of Studies on Alcohol, 67*(6), 810-822.

Whithead, B. D., & Poponoe, D. (2003). *The social health of marriage in America 2003. Essay: Marriage and children: Coming together again?* Piscataway, NJ: The National Marriage Project, Rutgers University.

Whitehurst, G. J., Falco, F. L., Lonigan, C. J., Fischel, J. E., DeBaryshe, B. D., Valdez-Menchaca, M. D., & Caulfield, M. (1988). Accelerating language development through picture book reading. *Developmental Psychology, 24*, 552-559.

Whitehurst, G. J., & Lonigan, C. J. (1998). Child development and emergent literacy. *Child Development, 69*, 848-872.

Whitehurst, G. J., & Lonigan, C. J. (2001). Emergent literacy: Development from prereaders to readers. In S. B. Neuman & D. K. Dickinson (Eds.), *Handbook of early literacy research* (pp. 11-29). New York: Guilford Press.

Whitwell, J. L., Przybelski, S. A., Weigand, S. D., Knopman, D. S., Boeve, B. F., Petersen, R. C., & Jack, C. R., Jr. (2007). 3D maps from multiple MRI illustrate changing atrophy patterns as subjects progress from mild cognitive impairment to Alzheimer's disease. *Brain, 130*(7), 1777-1786.

Whyatt, R. M., Rauh, V., Barr, D. B., Camann, D. E., Andrews, H. F., Garfinkel, R., . . . Perera, F. P. (2004). Prenatal insecticide exposures and birth weight and length among an urban minority cohort. *Environmental Health Perspectives, 112*(110), 1125-1132.

Widaman, K. F. (2009). Phenylketonuria in children and mothers: Genes, environment, behavior. *Current Directions in Psychological Science, 18*(1), 48-52.

Wijngaards-de Meij, L., Stroebe, M., Schut, H., Stroebe, W., van den Bout, J., van der Heijden, P., & Dijkstra, I. (2005). Couples at risk following the death of their child: Predictors of grief versus depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 73*, 617-623.

Wilcox, A. J., Dunson, D., & Baird, D. D. (2000). The timing of the "fertile window" in the menstrual cycle: Day specific estimates from a prospective study. *British Medical Journal, 321*, 1259-1262.

Wilcox, W. B., & Wolfinger, N. H. (2007). Then comes marriage? Religion, race, and marriage in urban America. *Social Science Research*, *36*(2), 569-589.

Wilcox, W. B., & Nock, S. L. (2006). What's love got to do with it? Equality, equity, commitment and women's marital quality. *Social Forces, 84*, 1321-1345.

Wildsmith, E., Schelar, E., Peterson, K., & Manlove, J. (2010). *Sexually transmitted diseases among young adults: Prevalence, perceived risk and risk-taking behaviors* (2010-21). Recuperado de http://www.childtrends.org/Files/Child_Trends-2010_05_01_RB_STD.pdf

Willard, N. E. (2006). *Cyberbullying and cyberthreats.* Eugene, OR: Center for Safe and Responsible Internet Use.

Willcox, B. J., Donlon, T. A., He, Q., Chen, R., Grove, J. S., Yano, K., . . . Curb, J. D. (2008). FOXO3A genotype is strongly associated with human longevity. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 105*(37), 13987-13992.

Willett, W. C., Colditz, G., & Stampfer, M. (2000). Postmenopausal estrogens—Opposed, unopposed, or none of the above. *Journal of the American Medical Association, 283*, 534-535.

Williams, J., Wake, M., Hesketh, K., Maher, E., & Waters, E. (2005). Health-related quality of life of overweight and obese children. *Journal of the American Medical Association, 293*, 70-76.

Williams, K. (2004). The transition to widowhood and the social regulation of health: Consequences for health and health risk behavior. *Journal of Gerontology: Social Sciences, 59B*, S343-S349.

Williams, K., & Dunne-Bryant, A. (2006). Divorce and adult psychological well-being: Clarifying the role of gender and child age. *Journal of Marriage and Family, 68*, 1178-1196.

Willinger, M., Hoffman, H. T., & Hartford, R. B. (1994). Infant sleep position and risk for sudden infant death syndrome: Report of meeting held January 13 and 14, 1994. *Pediatrics, 93*, 814-819.

Willingham, D. T. (2004). Reframing the mind. *Education Next, 4,* 19-24.

Willis, S. L., & Reid, J. D. (1999). *Life in the middle.* San Diego: Academic Press.

Willis, S. L., & Schaie, K. W. (1999). Intellectual functioning in midlife. In S. L. Willis & J. D. Reid (Eds.), *Life in the middle: Psychological and social development in middle age* (pp. 233-247). San Diego: Academic Press.

Willis, S. L., & Schaie, K. W. (2005). Cognitive trajectories in midlife and cognitive functioning in old age. In S. L. Willis & M. Martin (Eds.), *Middle adulthood: A lifespan perspective* (pp. 243-276). Thousand Oaks, CA: Sage.

Willis, S. L., & Schaie, K. W. (2006). Cognitive functioning in the baby boomers: Longitudinal and cohort effects. In S. K. Whitbourne & S. L. Willis (Eds.), *The baby boomers grow up: Contemporary perspectives on midlife* (pp. 205-234). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Willson, A. E., Shuey, K. M., & Elder, G. H. (2003). Ambivalence in the relationship of adult children to aging parents and in-laws. *Journal of Marriage and Family, 65*, 1055-1072.

Wilmoth, J., & Koso, G. (2002). Does marital history count? Marital status and wealth outcomes among preretirement adults. *Journal of Marriage and Family, 64*, 254-268.

Wilmoth, J. R. (2000). Demography of longevity: Past, present, and future trends. *Experimental Gerontology, 35*, 1111-1129.

Wilmoth, J. R., Deegan, L. J., Lundstrom, H., & Horiuchi, S. (2000). Increase of maximum lifespan in Sweden, 1861-1999. *Science, 289*, 2366-2368.

Wilson, B. J. (2008). Media and children's aggression, fear, and altruism. *Future of Children, 18,* 87-118.

Wilson, E. O. (1975). *Sociobiology: The new synthesis.* Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press.

Wilson, G. T., Grilo, C. M., & Vitousek, K. M. (2007). Psychological treatment of eating disorders. *American Psychologist, 62*, 199-216.

Wilson, R. S., & Bennett, D. A. (2003). Cognitive activity and risk of Alzheimer's disease. *Current Directions in Psychological Science, 12*, 87-91.

Wilson, R. S., Scherr, P. A., Schneider, J. A., Tang, Y., & Bennett, D. A. (2007). Relation of cognitive ability to risk of developing Alzheimer disease. *Neurology, 69*, 1911-1920.

Wilson, R. S., Schneider, J. A., Arnold, S. E., Bienias, J. L., & Bennett, D. A. (2007). Conscientiousness and the incidence of Alzheimer disease and mild cognitive impairment. *Archives of General Psychiatry, 64,* 1204-1212.

Wilson-Costello, D., Friedman, H., Minich, N., Siner, B., Taylor, G., Schluchter, M., & Hack, M. (2007). Improved neurodevelopmental outcomes for extremely low birth weight infants in 2000-2002. *Pediatrics, 119*, 37-45.

Wingfield, A., & Stine, E. A. L. (1989). Modeling memory processes: Research and theory on memory and aging. In G. C. Gilmore, P. J. Whitehouse, & M. L. Wykle (Eds.), *Memory, aging, and dementia: Theory, assessment, and treatment* (pp. 4-40). New York: Springer.

Winner, E. (1997). Exceptionally high intelligence and schooling. *American Psychologist, 52*(10), 1070-1081.
Winner, E. (2000). The origins and ends of giftedness. *American Psychologist, 55*, 159-169.
Wisner, K. L., Chambers, C., & Sit, D. K. Y. (2006). Postpartum depression: A major public health problem. *Journal of the American Medical Association, 296*, 2616-2618.
Wisner, K. L., Parry, B. L., & Piontek, C. M. (2002). Postpartum depression. *New England Journal of Medicine, 347*(3), 194-199.
Wittstein, I. S., Thiemann, D. R., Lima, J. A. C., Baughman, K. L., Schulman, S. P., Gerstenblith, G., . . . Champion, H. C. (2005). Neurohumoral features of myocardial stunning due to sudden emotional stress. *New England Journal of Medicine, 352*, 539-548.
Woerlee, G. M. (2005). *Mortal minds: The biology of the near-death experience.* New York: Prometheus Books.
Wolchik, S. A., Sandler, I. N., Millsap, R. E., Plummer, B. A., Greene, S. M., Anderson, E. R., . . . Haine, R. A. (2002). Six-year follow-up of a randomized, controlled trial of preventive interventions for children of divorce. *Journal of the American Medical Association, 288*, 1874-1881.
Wolf, M. (1968). *The house of Lim.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
Wolfe, L. (2004). Should parents speak with a dying child about impending death? *New England Journal of Medicine, 351*, 1251-1253.
Wolff, M. S., & IJzendoorn, M. H. (1997). Sensitivity and attachment: A meta-analysis on parental antecedents of infant attachment. *Child Development*, *68*(4), 571-591.
Wolff, J. L., & Agree, E. M. (2004). Depression among recipients of informal care: The effects of reciprocity, respect, and adequacy of support. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences, 59B*, S173-S180.
Wolff, P. H. (1966). The causes, controls, and organizations of behavior in the newborn. *Psychological Issues, 5*(1, Whole No. 17), 1-105.
Wolff, P. H. (1969). The natural history of crying and other vocalizations in early infancy. In B. M. Foss (Ed.), *Determinants of infant behavior* (Vol. 4). London: Methuen.
Wolfson, A. R., Carskadon, M. A., Mindell, J. A., & Drake, C. (2006). *The National Sleep Foundation: Sleep in America poll.* Recuperado de http://www.sleepfoundation.org/sites/default/files/2006_summary_of_findings.pdf
Wolf-Maier, K., Cooper, R. S., Banegas, J. R., Giampaoli, S., Hense, H., Joffres, M., . . . Vescio, F. (2003). Hypertension prevalence and blood pressure levels in 6 European countries, Canada, and the United States. *Journal of the American Medical Association, 289*, 2363-2369.
Wolraich, M. L., Wibbelsman, C. J., Brown, T. E., Evans, S. W., Gotlieb, E. M., Knight, J. R., Ross, C., . . . Wilens, T. (2005). Attention-deficit/hyperactivity disorder among adolescents: A review of the diagnosis, treatment, and clinical implications. *Pediatrics, 115*, 1734-1746.
Wong, C. A., Scavone, B. M., Peaceman, A. M., McCarthy, R. J., Sullivan, J. T., Diaz, N. T., . . . Grouper, S. (2005). The risk of cesarean delivery with neuraxial analgesia given early versus late in labor. *New England Journal of Medicine, 352*, 655-665.
Wong, H., Gottesman, I., & Petronis, A. (2005). Phenotypic differences in genetically identical organisms: The epigenetic perspective. *Human Molecular Genetics, 14*(Review Issue 1), R11-R18.
Wong, M. M., Nigg, J. T., Zucker, R. A., Puttler, L. I., Fitzgerald, H. E., Jester, J. M., . . . Adams, K. (2006). Behavioral control and resiliency in the onset of alcohol and illicit drug use: A prospective study from preschool to adolescence. *Child Development, 77*, 1016-1033.
Wood, D. (1980). Teaching the young child: Some relationships between social interaction, language, and thought. In D. Olson (Ed.), *The social foundations of language and thought* (pp. 280-296). New York: Norton.
Wood, D., Bruner, J., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychiatry and Psychology, 17*, 89-100.
Wood, R. M., & Gustafson, G. E. (2001). Infant crying and adults' anticipated caregiving responses: Acoustic and contextual influences. *Child Development, 72*, 1287-1300.
Wood, W., & Eagly, A. (2002). A cross-cultural analysis of the behavior of women and men: Implications for the origins of sex differences. *Psychological Bulletin, 128*, 699-727.
Woodruff, T. J., Axelrad, D. A., Kyle, A. D., Nweke, O., Miller, G. G., & Hurley, B. J. (2004). Trends in environmentally related childhood illnesses. *Pediatrics, 113*, 1133-1140.
Woodward, A. L., Markman, E. M., & Fitzsimmons, C. M. (1994). Rapid word learning in 13- and 18-month olds. *Development Psychology, 30*, 553-566.
Woolley, J. D. (1997). Thinking about fantasy: Are children fundamentally different thinkers and believers from adults? *Child Development, 68*(6), 991-1011.
Woolley, J. D., & Boerger, E. A. (2002). Development of beliefs about the origins and controllability of dreams. *Developmental Psychology, 38*(1), 24-41.
Woolley, J. D., Phelps, K. E., Davis, D. L., & Mandell, D. J. (1999). Where theories of mind meet magic: The development of children's beliefs about wishing. *Child Development, 70*, 571-587.
World Bank. (2006). *Repositioning nutrition as central to development.* Washington, DC: Author.
World Bank. (n.d.). *Life expectancy at birth, total (years).* Recuperado de http://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN
World Cancer Research Fund. (2007, noviembre). *Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer: A global perspective.* London: Author.
World Health Organization (WHO). (2000, 4 de junio). *WHO issues new healthy life expectancy rankings: Japan number one in new "healthy life" system* [Press release]. Washington, DC: Author.
World Health Organization (WHO). (2003). *The world health report—Shaping the future.* Recuperado de www.who.int/wrh/2003/chapter1en/index2.html
World Health Organization (WHO). (2005). *WHO multi-country study on women's health and domestic violence against women: Summary report of initial results of prevalence, health outcomes and women's responses.* Geneva: Author.
World Health Organization (WHO). (2007a). *Neonatal and perinatal mortality: Country, regional and global estimates 2004.* Geneva: Author.
World Health Organization (WHO). (2007b). *World health statistics 2007.* Geneva: Author.
World Health Organization (WHO). (2008). *Preventable injuries kill 2000 children every day.* Recuperado de www.who.int/mediacentre/news/releases/2008/pr46/en/print.html
World Health Organization (WHO). (2010). *Causes of child mortality.* Recuperado de http://www.who.int/gho/child_health/mortality/causes/en/index.html
World Health Organization. (2011). *World health statistics 2011.* Geneva: Author.
World Health Organization (WHO). (2012). *Trends in maternal mortality: 1990-2010.* Recuperado de http://whqlibdoc.who.int/publications/2012/9789241503631_eng.pdf
World Health Organization (WHO). (2013). *Levels and trends in child mortality.* Recuperado de http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/levels_trends_child_mortality_2013
World Health Organization (WHO). (n.d.). *Global health observatory: Life expectancy.* Recuperado de http://www.who.int/gho/mortality_burden_disease/life_tables/situation_trends/en/
Worth, K., Gibson, J., Chambers, M. S., Nassau, D., Balvinder, K., Rakhra, A. B., & Sargent, J. (2008). Exposure of U.S. adolescents to extremely violent movies. *Pediatrics, 122*(2), 306-312.
Wortman, C. B., & Silver, R. C. (1989). The myths of coping with loss. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 57*(3), 349-357.
Wozniak, R. H. (1991). *Childhood: A viewer's guide.* New York: WNET.
Wright, J. D., Hirsch, R., & Wang, C. (2009). One-third of adults embraced most heart healthy behaviors in 1999-2002. *NCHS Data Brief, 17.* Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
Wright, V. C., Chang, J., Jeng, G., & Macaluso, M. (2006). Assisted reproduction technology surveillance—United States, 2003. *Morbidity and Mortality Weekly Report (Surveillance Summaries), 55*(SS04), 1-22.
Wright, V. C., Chang, J., Jeng, G., & Macaluso, M. (2008, 20 de junio). Assisted reproductive technology surveillance—United States, 2005. *Morbidity and Mortality Weekly Report, 57*(SS05), 1-23.

Writing Group for the Women's Health Initiative Investigators. (2002). Risks and benefits of estrogen plus progestin in healthy postmenopausal women: Principal results from the Women's Health Initiative randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association, 288*, 321-333.

Wu, T., Mendola, P., & Buck, G. M. (2002). Ethnic differences in the presence of secondary sex characteristics and menarche among U.S. girls: The Third National Health and Nutrition Survey, 1988-1994. *Pediatrics, 11*, 752-757.

Wu, Z., & Hart, R. (2002). The effects of marital and nonmarital union transition on health. *Journal of Marriage and Family, 64*, 420-432.

Wu, Z., Hou, F., & Schimmele, C. M. (2008). Family structure and children's psychosocial outcomes. *Journal of Family Issues, 29,* 1600-1624.

Wulczyn, F. (2004). Family reunification. In David and Lucile Packard Foundation, Children, families, and foster care. *Future of Children, 14*(1). Recuperado de www.futureofchildren.org

Wykle, M. L., & Musil, C. M. (1993). Mental health of older persons: Social and cultural factors. *Generations, 17*(1), 7-12.

Wynn, K. (1990). Children's understanding of counting. *Cognition, 36*, 155-193.

Wynn, K. (1992). Evidence against empiricist accounts of the origins of numerical knowledge. *Mind and Language, 7*, 315-332.

Wyrobek, A. J., Eskenazi, B., Young, S., Arnheim, N., Tiemann-Boege, I., Jabs, E. W., . . . & Evenson, D. (2006). Advancing age has differential effects on DNA damage, chromatin integrity, gene mutations, and aneuploidies in sperm. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 103*(25), 9601-9606.

Xu, J. Q., Kochanek, K. D., Murphy, S. L., & Tejada-Vera, B. (2010). Deaths: Final data for 2007. *National Vital Statistics Report, 58*(19). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.

Xu, X., Hudspeth, C. D., & Bartkowski, J. P. (2006). The role of cohabitation in remarriage. *Journal of Marriage and Family, 68*, 261-274.

Yamada, H. (2004). Japanese mothers' views of young children's areas of personal discretion. *Child Development, 75*, 164-179.

Yamazaki, J. N., & Schull, W. J. (1990). Perinatal loss and neurological abnormalities among children of the atomic bomb. *Journal of the American Medical Association, 264*, 605-609.

Yan, L. L., Daviglus, M. L., Liu, K., Stamler, J., Wang, R., Pirzada, A., . . . Greenland, P. (2006). Midlife body mass index and hospitalization and mortality in older age. *Journal of the American Medical Association, 295*, 190-198.

Yan, L. L., Liu, K., Matthews, K. A., Daviglus, M. L., Ferguson, T. F., & Kiefe, C. I. (2003). Psychosocial factors and risk of hypertension: The Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) study. *Journal of the American Medical Association, 290*, 2138.

Yang, B., Ollendick, T. H., Dong, Q., Xia, Y., & Lin, L. (1995). Only children and children with siblings in the People's Republic of China: Levels of fear, anxiety, and depression. *Child Development, 66,* 1301-1311.

Yang, Y. (2008). Social inequalities in happiness in the United States, 1972 to 2004: An age-period-cohort analysis. *American Sociological Review, 73*, 204-226.

Yarkoni, T. (2010). Personality in 100,000 words: A large-scale analysis of personality and word use among bloggers. *Journal of Research in Personality, 44*(33), 363-373.

Yau, J. P., Tausopoulos-Chan, M., & Smetana, J. G. (2009). Disclosure to parents about everyday activities among American adolescents from Mexican, Chinese and European backgrounds. *Child Development, 80*(5), 1481-1498.

Yeh, H., Lorenz, F. O., Wickrama, K. A. S., Conger, R. D., & Elder, G. H. (2006). Relationships among sexual satisfaction, marital quality, and marital instability at midlife. *Journal of Family Psychology, 20*, 339-343.

Yeung, W. J., Sandberg, J. F., Davis-Kean, P. E., & Hofferth, S. L. (2001). Children's time with fathers in intact families. *Journal of Marriage and Family, 63*, 136-154.

Yip, T., Seaton, E. K., & Sellers, R. M. (2006). African American racial identity across the lifespan: Identity status, identity content, and depressive symptoms. *Child Development, 77,* 1504-1517.

Yokota, F., & Thompson, K. M. (2000). Violence in G-rated animated films. *Journal of the American Medical Association, 283*, 2716-2720.

Yoshikawa, H. (1994). Prevention as cumulative protection: Effects of early family support and education on chronic delinquency and its risks. *Psychological Bulletin, 115*(1), 28-54.

Yoshikawa, H., Weisner, T. S., Kalil, A., & Way, N. (2008). Mixing qualitative and quantitative research in developmental science: Uses and methodological choices. *Developmental Psychology, 44,* 344-354.

Young, K. A., Holcomb, L. A., Bonkale, W. L., Hicks, P. B., Yazdani, U., & German, D. C. (2007). 5HTTLPR polymorphism and enlargement of the pulvinar: Unlocking the backdoor to the limbic system. *Biological Psychiatry, 61*(1), 813-818.

Youngblade, L. M., & Belsky, J. (1992). Parent-child antecedents of 5-year-olds' close friendships: A longitudinal analysis. *Developmental Psychology, 28*, 700-713.

Youngblade, L. M., Theokas, C., Schulenberg, J., Curry, L., Huang, I-C., & Novak, M. (2007). Risk and promotive factors in families, schools, and communities: A contextual model of positive youth development in adolescence. *Pediatrics, 119,* 47-53.

*Youth violence: A report of the surgeon general* (2001, enero). Recuperado de www.surgeongeneral.gov/library/youthviolence/default.htm

Yu, S. M., Huang, Z. J., & Singh, G. K. (2004). Health status and health services utilization among U.S. Chinese, Asian Indian, Filipino, and other Asian/Pacific Islander children. *Pediatrics, 113*(1), 101-107.

Yu, T., & Adler-Baeder, F. (2007). The intergenerational transmission of relationship quality: The effect of parental remarriage quality on young adults relationships. *Journal of Divorce and Remarriage, 3-4*, 87-102.

Yunger, J. L., Carver, P. R., & Perry, D. G. (2004). Does gender identity influence children's psychological well-being? *Developmental Psychology, 40*, 572-582.

Yurgelun-Todd, D. (2002). *Inside the teen brain.* Recuperado de www.pbs.org/wgbh/pages/frontline/shows/teenbrain/interviews/todd.html

Zadik, Y., Bechor, R., Galor, S., & Levin, L. (2010). Periodontal disease might be associated even with impaired fasting glucose. *British Dental Journal*, *208*(10), E20-E20.

Zahn-Waxler, C., Friedman, R. J., Cole, P. M., Mizuta, I., & Hiruma, N. (1996). Japanese and U.S. preschool children's responses to conflict and distress. *Child Development, 67*, 2462-2477.

Zahn-Waxler, C., Radke-Yarrow, M., Wagner, E., & Chapman, M. (1992). Development of concern for others. *Developmental Psychology, 28*, 126-136.

Zajonc, R. B., Adelmann, P. K., Murphy, S. T., & Niedenthal, P. M. (1987). Convergence in the physical appearance of spouses. *Motivation and Emotion, 11*(4), 335-346.

Zametkin, A. J., & Ernst, M. (1999). Problems in the management of attention-deficit-hyperactivity disorder. *New England Journal of Medicine, 340,* 40-46.

Zanardo, V., Svegliado, G., Cavallin, F., Giustardi, A., Cosmi, E., Litta, P., & Trevisanuto, D. (2010). Elective cesarean delivery: Does it have a negative effect on breastfeeding? *Birth, 37*(4), 275-279.

Zandi, P. P., Anthony, J. C., Hayden, K. M., Mehta, K., Mayer, L., & Breitner, J. C. S. (2002). Reduced incidence of AD with NSAID but no $H_2$ receptor antagonists. *Neurology, 59,* 880-886.

Zeiger, J. S., Beaty, T. H., & Liang, K. (2005). Oral clefts, maternal smoking, and TGFA: A meta-analysis of gene-environment interaction. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, *42*(1) 58-63.

Zelazo, P. D., & Müller, U. (2002). Executive function in typical and atypical development. In U. Goswami (Ed.), *Handbook of childhood cognitive development* (pp. 445-469). Oxford: Blackwell.

Zelazo, P. D., Müller, U., Frye, D., & Marcovitch, S. (2003). The development of executive function in early childhood. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 68*(3, Serial No. 274).

Zelazo, P. R., Kearsley, R. B., & Stack, D. M. (1995). Mental representations for visual sequences: Increased speed of central processing from 22 to 32 months. *Intelligence, 20*, 41-63.

Zhang, Q. F. (2004). Economic transition and new patterns of parent-adult child coresidence in China. *Journal of Marriage and Family, 66*, 1232-1245.

Zhang, Z. (2006). Marital history and the burden of cardiovascular disease in midlife. *Gerontologist, 46*, 266-270.
Zhang, X., Huang, C. T., Chen, J., Pankratz, M. T., Xi, J., Li, J., . . . Zhang, S-U. (2010). Pax6 is a human neuroectoderm cell fate determinant. *Cell Stem Cell*, *7*(1), 90-100.
Zhang, W., Johnson, T. J., Seltzer, T., & Bichard, S. L. (2010). The revolution will be networked: The influence of social networking sites on political attitudes and behavior. *Social Science Computer Review, 28,* 75-92. doi: 10.1177/0894439309335162
Zhao, D., Zhang, Q., Fu, M., Tang, Y., & Zhao, Y. (2010). Effects of physical positions on sleep architectures and post-nap functions among habitual nappers. *Biological Psychology, 83*(3), 207-213. doi: 10.1016/j.biopsycho.2009.12.008
Zhao, Y. (2002, 29 de mayo). Cultural divide over parental discipline. *The New York Times.* Retreived from www.nytimes.com/2002/05/29/nyregion/29DISC.html?ex
Zigler, E., & Styfco, S. J. (2001). Extended childhood intervention prepares children for school and beyond. *Journal of the American Medical Association, 285*, 2378-2380.
Zigler, E., Taussig, C., & Black, K. (1992). Early childhood intervention: A promising preventative for juvenile delinquency. *American Psychologist, 47*, 997-1006.
Zimmerman, B. J., Bandura, A., & Martinez-Pons, M. (1992). Self-motivation for academic attainment: The role of self-efficacy beliefs and personal goal setting. *American Educational Research Journal, 29*, 663-676.
Zimmerman, F. J., & Christakis, D. A. (2005). Children's television viewing and cognitive outcomes: A longitudinal analysis of national data. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, 159*(7), 619-625.
Zimmerman, F. J., Christakis, D. A., & Meltzoff, A. N. (2007). Associations between media viewing and language development in children under age 2 years. *Journal of Pediatrics, 151*(4), 364-368.
Zizza, C., Siega-Riz, A. M., & Popkin, B. M. (2001). Significant increase in young adults' snacking between 1977-1978 and 1994-1996 represents a cause for concern! *Preventive Medicine, 32*, 303-310.
Zosuls, K. M., Ruble, D. N., Tamis-LeMonda, C. S., Shrout, P. E., Bornstein, M. H., & Greulich, F. K. (2009). The acquisition of gender labels in infancy: Implications for gender-typed play. *Developmental Psychology, 45*(3), 688-701. doi: 10.1037/a0014053
Zucker, A. N., Ostrove, J. M., & Stewart, A. J. (2002). College-educated women's personality development in adulthood: Perceptions and age differences. *Psychology and Aging, 17*, 236-244.
Zuckerman, B. S., & Beardslee, W. R. (1987). Maternal depression: A concern for pediatricians. *Pediatrics, 79*, 110-117.
Zylke, J., & DeAngelis, C. (2007). Pediatric chronic diseases—Stealing childhood. *Journal of the American Medical Association, 297*(24), 2765-2766.

# créditos

## CRÉDITOS DE TEXTO Y FIGURAS

### Capítulo 1

Figura 1.2: de Diane E. Papalia y Ruth Duskin Feldman, *A Child's World: Infancy through Adolescence*, 12a. ed., p. 11, figura 1.1 a & b. Copyright © 2011 por the McGraw-Hill Companies, Inc. Reimpreso con autorización.

### Capítulo 2

Figura 2.2: De Gabriela Martorell, Diane Papalia y Ruth Feldman, *A Child's World: Infancy through Adolescence*, 13a. ed. Copyright © 2013 por The McGraw-Hill Companies, Inc. Reimpreso con autorización; tabla 2.1: de Gabriela Martorell, Diane Papalia y Ruth Feldman, *A Child's World: Infancy through Adolescence*, 13a. ed. Copyright © 2013 por The McGraw-Hill Companies, Inc. Reimpreso con autorización; figura 2.3: de Gabriela Martorell, Diane Papalia y Ruth Feldman, *A Child's World: Infancy through Adolescence*, 13a. ed. Copyright © 2013 por The McGraw-Hill Companies, Inc. Reimpreso con autorización; figura 2.4: de Gabriela Martorell, Diane Papalia y Ruth Feldman, *A Child's World: Infancy through Adolescence*, 13a. ed. Copyright © 2013 por The McGraw-Hill Companies, Inc. Reimpreso con autorización.

### Capítulo 3

Figura 3.4: de Diane E. Papalia y Ruth Duskin Feldman, *A Child's World: Infancy through Adolescence*, 12a. ed., p. 67, figura 3.4. Copyright © 2011 por The McGraw-Hill Companies, Inc. Reimpreso con autorización; figura 3.7: de Diane E. Papalia y Ruth Duskin Feldman, *A Child's World: Infancy through Adolescence*, 8a. ed. Copyright © 1999 por The McGraw-Hill Companies, Inc. Reimpreso con autorización. Figura 3.8: Art by Patricia J. Wynne from H. Lagercrantz y T. A. Slotkin, *"The stress of being born,"* Scientific American 254(4), 1986, pp. 100-107. Reimpreso con autorización de Patricia J. Wynne.

### Capítulo 4

Figura 4.1: de Diane E. Papalia y Ruth Duskin Feldman, *A Child's World: Infancy through Adolescence*, 12a. ed., p. 109, figura 4.1. Copyright © 2011 por The McGraw-Hill Companies, Inc. Reimpreso con autorización; figura 4.4: de Diane E. Papalia y Ruth Duskin Feldman, *A Child's World: Infancy through Adolescence*, 12a. ed., p. 121, figura 4.4. Copyright © 2011 por The McGraw-Hill Companies, Inc. Reimpreso con autorización; figura 4.6: de Diane E. Papalia y Ruth Duskin Feldman, A Child's World: Infacy through Adolescence, 11a. ed., figura 6.8. Copyright © 2008 por The McGraw-Hill Companies, Inc. Reimpreso con autorización; figura 4.10: de Diane E. Papalia y Ruth Duskin Feldman, *A Child's World: Infancy through Adolescence*, 13a. ed. Copyright © 2011 por the McGraw-Hill Companies, Inc. Reimpreso con autorización.

### Capítulo 5

Tabla 5.1: de Diane E. Papalia, Sally Wendkos Olds y Ruth Duskin Feldman, *A Child's World: Infancy through Adolescence*, 11a. ed. Copyright © 2008 by The McGraw-Hill Companies, Inc. Reimpreso con autorización; figura 5.2: de Gabriela Martorell, Diane Papalia y Ruth Feldman, *A Child's World: Infancy through Adolescence*, 13a. ed. Copyright © 2013 por The McGraw-Hill Companies, Inc. Reimpreso con autorización.

### Capítulo 6

Figura 6.2: de Papalia, *Experience Human Development*, 12a. ed. Copyright © 2011. Reimpreso con autorización de The McGraw-Hill Companies, Inc.; tabla 6.4: de Diane E. Papalia, Sally Wendkos Olds y Ruth Duskin Feldman, *A Child's World: Infancy through Adolescence*, 11a. ed. Copyright © 2008 por The McGraw-Hill Companies, Inc. Reimpreso con autorización.

### Capítulo 7

Tabla 7.1: de Diane E. Papalia, Sally Wendkos Olds y Ruth Duskin Feldman, *A Child's World: Infancy through Adolescence*, 9a. ed., p. 213. Copyright © 2002 por The McGraw-Hill Companies, Inc. Reimpreso con autorización; figura 7.2: de Rhoda Kellogg, *Analyzing Children's Art*. Mountain View, CA: Mayfield Publishing Company, 1970. Copyright © 1969, 1970 por Rhoda Kellogg. Reimpreso con autorización de The McGraw-Hill Companies, Inc.; tabla 7.5: de Diane E. Papalia, Sally Wendkos Olds y Ruth Duskin Feldman, *A Child's World: Infancy through Adolescence*, 9a. ed., p. 237. Copyright © 2002 por The McGraw-Hill Companies, Inc. Reimpreso con autorización; figura 7.4: de Martorell, Child: *From Birth to Adolescence*. Copyright © 2012. Reimpreso con autorización de The McGraw-Hill Companies, Inc.; tabla 7.6: de Diane E. Papalia, Sally Wendkos Olds y Ruth Duskin Feldman, *A Child's World: Infancy through Adolescence*, 9a. ed., p. 241. Copyright © 2002 por The McGraw-Hill Companies, Inc. Reimpreso con autorización.

### Capítulo 10

Figura 10.1: de Gabriela Martorell, Diane Papalia y Ruth Feldman, *A Child's World: Infancy through Adolescence*, 13a. ed. Copyright © 2013 por The McGraw-Hill Companies, Inc. Reimpreso con autorización;

### Capítulo 11

Tabla 11.1: de Diane E. Papalia y Ruth Duskin Feldman, *A Child's World: Infancy through Adolescence*, 12a. ed., p. 407, tabla 11.3. Copyright © 2011 por The McGraw-Hill Companies, Inc. Reimpreso con autorización.

### Capítulo 14

Tabla 14.1: Sternberg, R.J. "A Triangular Theory of Love." *Psychological Review*, 93, 119-135 (1986). Reimpreso con autorización de Robert J. Sternberg.

### Capítulo 16

Figura 16.1: Fuente: Wethington, E., Kessler, R. C., & Pixley, J. E. (2004). Turning points in adulthood. En O. G. Brim, C. D. Ryff, & R. C. Kessler, (Eds.), *How Healthy Are We? A National Study of Well-Being at Midlife,* figura 16.3, p. 600. © 2004 por The University of Chicago. Reimpreso con autorización de The University of Chicago Press.

## FOTOS

Image Researcher:
Toni Michaels/PhotoFind, L.L.C.

### Front Matter

Page vi (arriba): © Alistair Berg/Getty Images RF; p. vi (abajo): © Corbis RF; p. viii: © Laura Dwight; p. ix: © Moodboard/age fotostock RF; p. x: © moodboard/Alamy RF; p. xi (arriba): © Image Source/Getty Images RF; p. xi (abajo): © 2009, Mike Watson Images Limited/Glow Images RF; p. xii: © Blend Images/Getty Images RF; p. xiii: © Con Tanasiuk/Design Pics/age fotostock RF.

### Capítulo 1

Opener: © Alistair Berg/Getty Images RF; p. 4: © Living Art Enterprises, LLC/Science Source; p. 5: © Ariel Skelley/Blend Images RF; p. 9: © Blend Images/Alamy RF; p. 12: © SWNS.com; p. 14: © Digital Archive Japan/Alamy RF; p. 15: © Nina Leen/TimePix/Getty Images.

### Capítulo 2

Opener: © Sean Locke/Getty Images RF; p. 25: © Imagno/Getty Images; p. 27: © Bettmann/Corbis; p. 29: © Ron Nickel/Design Pics/age fotostock; p. 30: © Bill Anderson/Science Source; p. 31: © Sovfoto/UIG/Getty Images; p. 38: © Lawrence Migdale/Science Source; p. 39: © WDCN/University College London/Science Source.

### Capítulo 3

Opener: © Corbis RF; p. 49: © Pascal Goetgheluck/Science Source; p. 54 (arriba izquierda): © Plush Studios/Blend Images RF; p. 54 (arriba derecha): © Ariel Skelley/Blend Images RF; p. 54 (izquierda): © Glow Images RF; p. 54 (centro izquierda): © Sean Justice/Corbis RF; p. 54 (centro derecha): © Glow Images RF; p. 54 (derecha): © Pixtal/AGE Fotostock RF; p. 54 (abajo): © Rubberball/Getty Images RF; p. 55: © Pat Sullivan/AP Images; p. 56: © Science Photo Library RF/Getty Images RF; p. 59: © Stockbyte/Veer RF; p. 63: © T.K. Wanstal/The Image Works; p. 66: © Corbis RF;

p. 68: © Digital Vision/ PunchStock RF; p. 74: © Jose Luis Pelaez/Blend Images/Alamy RF; p. 77: © BSIP/UIG/Getty Images; p. 70 (1 mes): © Petit Format/Nestle/Science Source; p. 70 (3 mo.): © Science Pictures Ltd./Science Source; p. 70 (4 meses): © Tissuepix/Science Source; p. 70 (5 meses): © James Stevenson/Science Source; p. 70 (7 semanas): © Petit Format/Nestle/Science Source; p. 71 (6 meses): © Anatomical Travelogue/Science Source; p. 71 (7 meses): © Petit Format/Nestle/Science Source; p. 71 (8 meses): © Petit Format/Nestle/Science Source; p. 71(9 meses): © Jennie Hart/Alamy.

## Capítulo 4

Opener: © Maya Barnes Johansen/The Image Works; p. 92: © Brand X Pictures/ Jupiterimages RF; p. 97: © Chris Harvey/Getty Images; p. 98: © Charles Thatcher/Getty Images; p. 100: © U.S. Air Force photo by Staff Sgt. Marcus McDonald; p. 105: © Mark Thomas/SPL/Science Source; p. 108: © Jose Luis Pelaez Inc./Blend Images RF; p. 109: © Dennis MacDonald/PhotoEdit; p. 115 (arriba izquierda): © Laura Dwight; p. 115 (arriba al centro): © Lew Merrim/Science Source; p. 115 (arriba derecha): © Laura Dwight; p. 115 (abajo izquierda): © Elizabeth Crews; p. 115 (abajo centro): © Astier/Science Source; p. 115 (abajo derecha): © BSIP/UIG/ Getty Images; p. 118 (izquierda): © Erika Stone; p. 118 (centro): © Elizabeth Crews; p. 118 (derecha): © Jennie Woodcock/Corbis Images; p. 121: © Mark Richards/PhotoEdit; p. 122: © Sue Bennett/Alamy.

## Capítulo 5

Opener: © UpperCut Images/Superstock RF; p. 128: © Rajesh Kumar Singh/AP Images; p. 129: © Bananastock/PictureQuest RF; p. 131 (arriba): © Corbis RF; p. 131 (abajo): © Glow Images RF; p. 137: © Doug Goodman/Science Source; p. 138: © Albert Mollon/Flickr/Getty Images; p. 144: © Laura Dwight; p. 151: © PhotoDisc/Getty Images RF; p. 154: © Jani Bryson/Getty Images; p. 156: © Uniquely India/Getty Images RF; p. 157: © Keith Brofsky/Blend Images RF.

## Capítulo 6

Opener: © Bob Lewine/Tetra Images/Corbis RF; p. 162: © Bananastock/PictureQuest RF; p. 163 (arriba): © Frare/Davis Photography/Brand X/Corbis RF; p. 163 (centro): © Amos Morgan/ Getty Images RF; p. 163 (abajo): © Comstock Images RF; p. 164: cortesía de Primo Pelczynski; p. 167: © Camille Tokerud/Getty Images; p. 169: Harlow Primate Laboratory, University of Wisconsin; p. 170: © Brand X Pictures/Jupiterimages RF; p. 172: cortesía Jonathan Finlay; p. 175: © Michael Newman/ PhotoEdit; p. 179 (arriba): © Laura Dwight; p. 179 (abajo): © Steve Wisbauer/Getty Images RF; p. 184: © Eastcott/The Image Works.

## Capítulo 7

Opener: © Laura Dwight; p. 196: © Laura Dwight; p. 199 (izquierda): © Laura Dwight; p. 199 (centro): © Ariel Skelley/Blend Images/ Getty Images; p. 199 (derecha): © Kid Stock/ Blend Images/Getty Images; p. 201: © Jose Luis Pelaez Inc./Getty Images; p. 206: © Tony Freeman/PhotoEdit; p. 209: © Erika Stone; p. 214: © Tony Freeman/PhotoEdit; p. 217: © Don Hammond/DesignPics RF; p. 220: © Rubberball/PictureQuest RF; p. 223: © Bernhard Classen/Alamy.

## Capítulo 8

Opener: © Masterfile; p. 231: © Phoebe Dunn/ Stock Connection Distribution/Alamy; p. 233: © Nancy Richmond/The Image Works; p. 235: © Leanna Rathkelly/Getty Images; p. 244: © Sean Justice/Corbis RF; p. 246: © Pixtal/age fotostock RF; p. 250: © Laura Dwight; p. 252: © Randy Faris/Corbis; p. 253: © Dave Umberger/AP Images; p. 255: cortesía, Gabriela Martorell.

## Capítulo 9

Opener: © Moodboard/age fotostock RF; p. 262: © Blue Jean Images/Corbis; p. 265: © Ingram Publishing/Superstock RF; p. 270: © Laura Dwight; p. 273: © Evan Vucci/AP Images; p. 276: © Image 100 Ltd. RF; p. 279: © Juan Silva 2010/Getty Images; p. 283: © Blend Images/Getty Images RF; p. 285: © Digital Vision RF; p. 289: © Brian Mitchell/Corbis.

## Capítulo 10

Opener: © Juice Images/Getty Images RF; p. 296: © Michael Justice/The Image Works; p. 298: © Jose Luis Pelaez Inc./Getty Images RF; p. 299: © Ariel Skelley/Blend Images RF; p. 302: © Laura Dwight/PhotoEdit; p. 304: © Fancy Photography/Veer RF; p. 306: © Roberto/ Schmidt/AFP/Getty Images; p. 309: © Erika Stone; p. 310: © Don Hammond/Design Pics Inc./Alamy RF; p. 312: © Jonathan Nourok/ PhotoEdit; p. 316: © Michael Newman/ PhotoEdit.

## Capítulo 11

Opener: © moodboard/Alamy RF; p. 324: © Enric Marti/AP Images; p. 327: © Mary Kate Denny/PhotoEdit; p. 331: © Corbis RF; p. 334: © Richard Nowitz/Science Source; p. 337: © Doug Menuez/Getty Images RF; p. 339: © Fancy Collection/Superstock RF; p. 348: © Purestock/Getty Images RF; p. 353: © Peter Arkell/Imagestate Media Partners Ltd./Impact Photos/Alamy.

## Capítulo 12

Opener: © Red Chopsticks/Photolibrary RF; p. 358: © Michael Pole/Corbis; p. 362: © Ryan McVay/Getty Images RF; p. 368: MTV/ Photofest © MTV; p. 370: © Erika Stone; p. 375: © Design Pics/Kristy-Anne Glubish/ Getty Images; p. 376: © Pixtal/age fotostock RF; p. 381: © Rubberball/Getty Images RF.

## Capítulo 13

Opener: © Image Source/Getty Images RF; p. 386: © Digital Vision/Getty Images RF; p. 389: © Ulrich Baumgarten/vario images GmbH & Co.KG/Alamy; p. 390: © Ryan McVay/Getty Images RF; p. 392: © David Wells//The Image Works; p. 393: © Royalty-Free/Corbis RF; p. 397: © Minot Daily News/ AP Images; p. 406: © Doug Menuez/Getty Images RF; p. 408: © Spencer Grant/Getty Images.

## Capítulo 14

Opener: © Sam Edwards/age fotostock RF; p. 414: © Mike Kemp/Rubberball/Getty Images RF; p. 416: © Jupiterimages/Thinkstock/Alamy RF; p. 418: © Mark Scott/Getty Images; p. 423: © 2009 Jupiterimages Corporation; p. 425: © Fiona Goodall/Getty Images; p. 429: © Aman Sharma/AP Images; p. 432: © Image100/Corbis RF.

## Capítulo 15

Opener: © 2009, Mike Watson Images Limited/ Glow Images RF; p. 441: © Rene Macura/AP Images; p. 443: © Ronnie Kaufman/Blend Images RF; p. 446: © Ty Milford/Aurora Open/ Getty Images RF; p. 452: © Ron Chapple/Getty Images; p. 453 (izquierda ): © Susumu Nishinaga/ Science Source; p. 453 (derecha): © Steve Gschmeissner/Science Source; p. 454: © Rhoda Baer/National Cancer Institute (NCI); p. 455: © BananaStock/Alamy RF; p. 456: © Brian Yarvin/The Image Works; p. 462: © Corbis RF; p. 463: © Lester Cohen/WireImage/Getty Images.

## Capítulo 16

Opener: © Picturenet/Blend Images/age fotostock RF; p. 472: © Getty Images RF; p. 475: © Laura Dwight; p. 477: © AP Images; p. 479: © Las Cruces Sun-News, Norm Dettlaff/AP Images; p. 485: © Lars A. Niki RF; p. 489: © Hero/Corbis/Glow Images RF; p. 492: © Cameramann/ The Image Works.

## Capítulo 17

Opener: © Blend Images/Getty Images RF; p. 497: © Noel Vasquez/Getty Images; p. 502: © Digital Vision/PunchStock RF; p. 505: © Kyodo/AP Images; p. 508 (ambas): National Eye Institute, National Institutes of Health; p. 513: © Boiffin-Vivierre/Explorer/Science Source; p. 517 (ambas): Artwork by Esther Lipman Rosenthal. Photos courtesy Linda Lee Goldman; p. 518: © Dr. Robert Friedland/ Science Photo Library/Science Source; p. 523: © Blend Images/Granger Wootz/Getty Images.

## Capítulo 18

Opener: © Joselito Briones/Getty Images; p. 529: © Carolyn Kaster/AP Images; p. 530: © Skip O'Rourke/The Image Works; p. 533: © Mukhtar Khan/AP Images; p. 535: © Steve Mason/Getty Images RF; p. 539: © Jim West/Alamy; p. 542: © Journal-Courier/Clayton Stalter/The Image Works; p. 547: © Stockbyte/Getty Images RF; p. 550: © Thinkstock RF; p. 553: © Matthew Jordan Smith.

## Capítulo 19

Opener: © Con Tanasiuk/Design Pics/age fotostock RF; p. 558: © Ron Nickel/Design Pics/Corbis; p. 560: © Mark Gibbons/Alamy RF; p. 561: © Spohn Matthieu/Getty Images RF; p. 565: © John Lund/Tiffany Schoepp/Blend Images RF; p. 566: © Colin Paterson/Getty Images RF; p. 570: © Jose Luis Pelaez, Inc./Corbis Images; p. 576: © Royalty-Free/Corbis RF.

# índice onomástico

# índice analítico

Nota: los números seguidos de la letra *f* indican figura, los números seguidos de la letra *t* indican tabla, los números en **negritas** indican temas clave.

**E**